إدارة المـــواد والتـــجهيـــز

(المفاهيم- الأساسيات- الإستراتيجيات)



تأليـــف

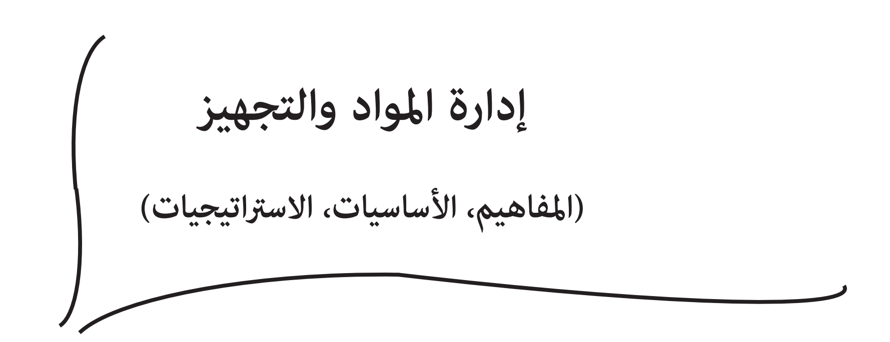
الأستاذ الدكتور

محفــوظ حمـدون الصــواف

كلية الإدارة والاقتصاد

جامعة نوروز/ إقليم كوردستان- العراق





إدارة المواد والتجهيز

(المفاهيم، الأساسيات، الاستراتيجيات)



شركة دار الأكاديميون للنشر والتوزيع

المملكة الأردنية الهاشمية

عمان – مقابل البوابة الرئيسية للجامعة الأردنية

تلفاكس : 0096265330508

جــوال : 00962795699711

E-mail: academpub@yahoo.com

رقم الإيداع لدى المكتبة الوطنية

(2018/4/1988)

رقم التصنيف:658.7

المؤلف ومن في حكمه:

محفوظ حمدون الصواف

الناشر

شركة دار الأكاديميون للنشر والتوزيع

عمان – الأردن

عنوان الكتاب:

ادارة المواد والتحفيز المفاهيم الاساسيات الاستراتيجيات

الواصفات:

/حوافز العمل//الادارة/

- يتحمل المؤلف كامل المسؤولية القانونية عن محتوى مصنفه ولا يعبر هذا المصنف عن رأي دائرة المكتبة الوطنية أو أي جهة حكومية أخرى .

- يتحمل المؤلف كامل المسؤولية القانونية عن محتوى مصنفه ولا يعبر هذا المصنف عن رأي شركة دار الأكاديميون للنشر والتوزيع .

ISBN : 978-9957-637-74-3

إدارة المـواد والتجهيـز

المفاهيم- الأساسيات-الإستراتيجيات

تأليــف

الأستاذ الدكتور محفـوظ حمـدون الصـواف

كلية الإدارة والاقتصاد

جامعة نوروز/ إقليم كوردستان - العراق



شركة دار الأكاديميون للنشر والتوزيع

الإهداء

إلى جميع المهتمين بموضوع إدارة الشراء والتجهيز من طلبة وباحثين وأصحاب أعمال أهدي نتاجي هذا

المؤلف

بسم الـلـه الرحمن الرحيم

(وَقُلِ اعْمَلُواْ فَسَيَرَى الـلـهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ)

صدق الـلـه العظيم

المقدمة

لقد حظيت ادارة المواد والتجهيز في المنظمات المعاصرة بأهمية كبيرة نظرا للدور الكبير الذي تضطلع به في تهيئة مستلزمات العملية الانتاجية والمستلزمات الاخرى التي تخص الاقسام المختلفة داخل المنظمة.

وشهد الربع الاخير من القرن الماضي تطورات هائلة في مجال ادارة المواد والتجهيز بسبب ثورة المعلومات وتطبيقات الحاسوب ونظم برامج التوزيع فضلا عن التطور والتوسع في المنافسة العالمية وتزايد تحول الشركات الى العالمية، كما شهدت التسعينات من القرن الماضي تغيرات متسارعة في الاسواق نتج عنها مزيد من ادراك الدور الذي يمكن ان تلعبه ادارة المواد والتجهيز في تعزيز القدرة التنافسية للمنظمات.

يهتم هذا الكتاب بالجانبين النظري والتطبيقي ويحتوي على ثمانية عشر فصلا فيعرض الاول وظيفة الشراء والتحولات الجديدة وتناولت الفصول من الثاني الى الخامس الجانب التنظيمي والاجرائي لوظيفة ادارةالمواد، بينما تناول الفصل السادس الشراء الالكتروني اما الفصل السابع فيختص باستراتيجية الشراء او الصنع يليه الفصل الثامن والتاسع عن الشراء بالجودة المناسبة والسعر المناسب اما الفصل العاشر فيختص بالتفاوض الذي يعتبر اكثر الاجزاء اهمية واثارة في مهنة الشراء، ويختصان الفصل الحادي عشر والثاني عشربمصادر التجهيز واجراءات اختيار المصدر المناسب بينما تناول الفصل الثالث عشر مصادر التجهير الدولية اما الفصل الرابع عشر فقد تناول شراء المعدات الرأسمالية، بينما تناول الفصل الخامس عشر تخطيط الانتاج وتدبير المواد، اما الفصلين السادس عشر والسابع عشر فقد تناولت ادارة الخزين وادارة المخازن، وجاء الفصل الاخير ليركز على تقويم اداء وظيفة الشراء والتجهيز والمجالات التي يمكن من خلالها تحقيق اهداف الشراء والتجهيز.

ختاما، فان تقديم هذا الكتاب الى المكتبة العربية يعد إضافة متواضعة في مجال ادارة المواد والتجهيز على وفق المنظور الاستراتيجي وخاصة بعد ان تغيرت الكثير من الاساليب الادارية بفضل ثورة المعلومات والتقنيات الحديثة واصبح لزاما على المهتمين بهذا الموضوع تقديم ماهو

جديد لسد احتياجات طلبة كليات الادارة والاقتصاد في مرحلة البكالوريوس والدراسات العليا فضلا عن المهتمين بالموضوع.اخيرا اشكر جميع الذين ساهموا في اخراج هذا الكتاب وجزاهم الله خير جزاء ومن الله التوفيق.



الفصل الأول

وظيفة الشراء والتحولات الجديدة

الفصل الأول

وظيفة الشراء والتحولات الجديدة

يتم التركيز في هذا الفصل على الفقرات الأساسية التالية

أولاً: الشراء كمهنة.

ثانياً: التطور التاريخي لوظيفة الشراء.

ثالثاً: التحول إلى إدارة التجهيز.

رابعاً: التطورات الرئيسية لمواكبة التغيير.

خامساً: مستقبل وظيفة الشراء.

أولاً: الشراء كمهنة

جاء في قاموس ويبستر التعريف التالي للمهنة المهنة تتطلب معرفة خاصة وكثير من الأعداد المكثف والطويل والمتضمن دروساً في المهارات والطرق فضلاً عن الأسس التاريخية والعلمية والمشتملة على مثل هذه المهارات والطرق والمحافظة عليها عن طريق قوة المنظمة.

في هذا السياق هناك تساؤلات تطرح نفسها؟

- هل أن الشراء مهنة؟ نعم بالتأكيد الشراء مهنة ولها دور أساسي في نجاح المنظمة كبقية المهن الأخرى كالتسويق، التمويل، الحسابات، التصنيع والعمليات.

إن المعرفة المتخصصة للمبادئ العلمية للأعمال تعتبر أساسية لصلتها بالإدارة وان المهارات عبارة عن عملية المزج بين المبادئ العلمية وفن تطوير وإدامة الصلات.

- هل أن هذه المهنة لها أسس تاريخية؟ نعم ويمكننا دعم ذلك من خلال الرقم الطينية لحضارة بابل حيث أخبرتنا عن وجود وكلاء شراء وقد أشار القران الكريم في الكثير من الآيات التي تذكر عمليات الشراء وتحذر من عمليات الغش في الميزان.

من المعلوم أن جميع الوظائف الإدارية الحديثة قد استقت أسسها العلمية من علم الاقتصاد وهكذا الحال بالنسبة لإدارة الشراء والتجهيز، كما أن العرض والطلب والتحليل الحدي يشكل العمود الفقري لعلم الاقتصاد، فأن اختيار المصدر المناسب، السعر المناسب، إدامة العلاقة مع المجهز تعد العمود الفقري لمفهوم الشراء ووظيفة التجهيز، من جانب آخر هناك الكثير من الأدبيات المنشورة حول الموضوع من خلال الكتب والمجلات المتخصصة فضلا عن قيام العديد من المنظمات بإعداد ملاكات متخصصة بعملية الشراء وكذلكالعديد من الجامعات والمعاهد العلمية تمنح درجات علمية للباحثين في مجال الشراء وإدارة التجهيز.

– هل أن مهنة الشراء تؤدي خدمة عامة؟ نعم إن مهمة تدبير المواد من قبل المتخصصين بشكل اقتصادي وسليم سوف يؤثر على الجودة والكلفة والإنتاجية في المنظمات التي يعملون بها، والتيسوف تنعكس بشكل مباشر على قدرة المنظمة التنافسية في السوق المحلي أو العالمي.

والسؤال الآخر الذي يطرح نفسه هو هل أن مهنة الشراء سوف تشهد تغيرات أو تطورات؟ نعم ستشهد تطورات سريعة خلال العقدين القادمين، الشكل (1 -1) يوضح لنا المراحل الأربعة الأساسية لتطوير إدارة الشراء والتجهيز.

الشكل (1–1) المراحل الأربعة لتطوير إدارة المواد والتجهيز



Dobler, W.,Doland & Burt, N., David,1996, Purchasing & Supply Management : Text & Cases, Tata McGraw-Hill company Limited ,P6.

لكي تستكمل الصورة أبعادها لا بـد مـن الإشـارة إلى التطـور التـاريخي لأصـول وجـذور وظيفـة الشراء.

منذ عهد طويل اعتبر الشراء احد الوظائف الأساسية المعروفة لجميع المـنظمات ويعتـبر جـارلس بابيج Charles Babbageأول من أشارالى الشراء في كتابة عن اقتصاد المكننة والتصنيع في عـام 1832 أمـا تويفورد Twyford فقد ركز على الشراء في كتابة الذي ألفه عام 1917 وأشـارإلى" مـلاك الشراء الـذي لا يتجاوب مع متطلبات مستخدمي المواد سيفشل في اسـتيعاب احـد أهـم الاعتبـارات التـي أنشيء مـن اجلها قسم الشراء ويتحول عملها إلى أعمال حسابية وورقية بدلاً من مهامهم الأساسية.

من جانب آخر فان أول كتاب جامعي عن الشراء تم إصداره من قبل جامعة هارفارد عام 1933 تحت عنوان الشراء الصناعي لمؤلفه هواردلويس Howard Lewis وقـد أدركـت الجامعـة أهميـة الشراء وإدارة التجهيز حيث قامت بتنفيذ أول دورة عن الشراء مـا بـين عـام 1917 – 1918 واسـتمرت هـذه الجامعة ولغاية اليوم بنشر العديد من البحوث والدراسات عن الشراء في مجلتها الفصلية.

على مستوى الإدارات العليا كان التركيـز ينصـب عـلى نشـاطات التسـويق، التمويـل، العمليـات، البحث والتطوير، أما وظيفة الشراء فأنها لم تأخذ مكانتها الحقيقية واعتبرت احد الأنشـطةوألحقتبأحد الوظـائف الرئيسـية ومـع القليـل مـن الاسـتثناءات فأننـا نلاحـظ أنالأشـخاص الـذين تـم تعيينـهم في المنظمات للقيام بوظيفة الشراء يفتقرون إلى المهارات اللازمة للقيام بمثل هذه الوظيفة فضلاً عن عدم إمكانيتهم في جعل هذه الوظيفة احد الروافد الأساسية في نجاح المنظمـة كونهـا تتعامـل مـع هـامش كبير من تكاليف البضاعة المباعة وان المواد المشتراة هي مصدر جزء كبـير لمشـكلة الجـودة في السـلعة والمنظمة وفي العديد من الحالات يعتبر الشراء ذو تـأثير متزايـد عـلى نشـاطات المنظمـة اكـبر مـن أي وظيفة أخرى.

خلال العقد السادس والسابع من القـرن المـاضي تـم اسـتخدام نظـم Kardex اليدويـة في تنفيـذ عمليـات الشراء وإدارة المـواد والخـزين وكـان التركيـز الـرئيس للمشـترين ينصـب عـلى سـعر الشراء

ومنع توقف خطوط الإنتاج وإدارة الخزين، وكانت أقسام الشراء التقليدية تضم عـدداً مـن العـاملين يرأسهم مدير الشراء وهذا العدد يتحدد من خلال حجم المنظمة.

في نهاية عقد السبعينات مـن القـرن المـاضي أصبحت الأسـواق أكـثر انفتاحـاً مـن وجهتـي نظـر التسويق والتجهيز وأصبحت الحواسـيب تسـتخدم في إدارة الخـزين، يضـاف إلى ذلـك أن كلفـة المـواد أخذت تحتل موقعاً مهماً وخاصة بعد الحظر النفطي والتضـخم وهـذا انعكـس عـلى كلـف الوحـدات المنتجة وترافق معها زيادة الأتمتة في عملية الإنتاج مما شجع على زيادة التخصص والتركيز على خفض كلف الإنتاج وقد أدركت الإدارة العليا بان الشراء من مجهزين خارجيين متخصصـين يعتـبر اقـل كلفـة من صنعها.

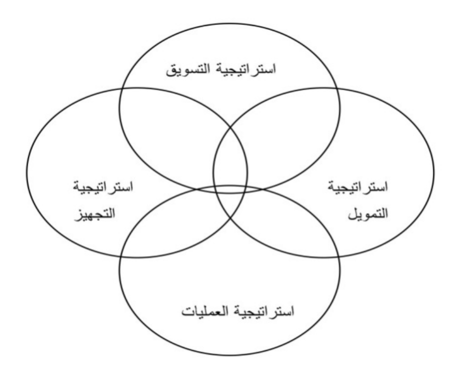
هـذه التحـولات جلبـت معهـا تغـيرات مهمـة في وظيفـة الشراء، ودور إدارة المـواد، الشراء بـدأ بالتنامي في النشاطات الصناعية والخدمية سواء كانت حكومية أو خاصة، وتزايـد الاهـتمام بالسـيطرة على الخزين وخلال السنوات الأولى من عقد الثمانينات حققت الكثير من الشركات أرباحـاً مـن خـلال الإدارة الجيدة للمخزون، واكتشفت أن كلفة الخزين تقع ما بين 25 – 30% من كلفة المواد. ان ظهـور التقنيات الحديثة مثل مخطط الاحتياجات للمواد Material Requirement Planning

(MRP) وتحسن نظام التجهيـز الـذي يشـمل Just In Time سـمحت بتخفـيض الخـزين بشـكل كبير، وبدأت أقسام الشراء بتعيين الأشخاص الأكفاء في العمل في هذه الوظيفـة، التـي بـدأت تكتسـب أهمية كبيرة وتوقفت عن تشغيل الأشخاص الذين لا يحققون قيمة مضـافة للمنظمـة وانتهـى العمـل بنظام بطاقات Kardex والمشتري أصبح يقوم بعـبء كبـير بسـبب كفـاءة نظـم إدارة المـوارد، أمـا دور المنظمة فلم يتغير إلا أنها أدركت بأهمية دور الشراء وإدارة المواد في مساهمتها بتحقيق النجاح المـالي لها.

ثانياً: التحول إلى إدارة التجهيز

تـؤشر الدراسـات بـأن كلفـة المـواد أصـبحت تؤلـف حـوالي 50-60 % مـن كلفـة البضـاعة المباعة ودور الشراء وإدارة المواد أصبحا عـنصرين مهمـين وملموسـين جـداً وقامـت العديـد مـن

الشركات الصناعية بمحاكاة الشركات اليابانية في كل شيء بدأ من حلقات الجودة ، الإنتاج الآني، التحسين المستمر، التصنيع حسب الطلب، التصنيع الرشيق، التصنيع الفعال، هذه التغيرات ترافق معها نظم الشراء الالكتروني واعتراف الإدارة العليا بأهمية الدور الذي يجب أن تقوم به إدارة التجهيز والشراء، كل ذلك شكل الحافز لإجراء المزيد من التغيير، مدراء المواد والشراء بدأوا بملاحظة الحاجة إلى نوعين من النشاطات في منظماتهم، الأول فريق عمل من موظفين أكفاء قادرين على إدارة العمليات والنشاطات التكتيكية للشراء وإدارة التجهيز والذي يطلق عليهم منسقي المواد، والثاني مدراء تجهيز قائمين على تطوير السياسات الخاصة بهذه الوظيفة، هؤلاء المدراء يشتركون في تطوير المنتج الجديد ويكونون مسؤولين عن اختيار المصادر، إدارة الكلفة، تطوير وتفعيل العلاقات مع المجهز واتخاذ القرار المتعلق بالاتفاقيات طويلة الأجل مع المجهزين الذين تم اختيارهم بعناية، أما منسقي المواد فتنحصر مسؤوليتهم في تلبية الطلبات الخاصة للحفاظ على استمرارية عمل الخطوط الإنتاجية وتقليل الخزين إلى أقصى حد.في معظم المنظمات المتقدمة يعتبر مدراء التجهيز مشاركين فاعلين في عملية التخطيط الاستراتيجية للمنظمة واستراتيجية التجهيز الخاصة بالمنظمة اصبحت سلاحا استراتيجيا مساويا بالأهمية لاستراتيجية المنظمة المتعلقة بالتسويق، التمويل، العمليات، هذه الاستراتيجيات الأربعة عندما تدمج بشكل صحيح تمثل خطة العمل الاستراتيجية للمنظمة، الشكل (1 - 2) يوضح ذلك.



الشكل (١ -٢) العناصر المكونة لخطة العمل الاستراتيجية

في ضوء ما جاء أعلاه فان عملية التغيير من الشراء إلى إدارة التجهيز تتطلب ما يلي:

1 – الانتقال من التركيز على العمليات الداخلية إلى المكاسب التي يمكن الحصول عليها من إضافة القيمة.

2 - الانتقال من التركيز على الصيغ التكتيكية إلى الصيغ الاستراتيجية.

العوائد المتحققة من إضافة القيمة

تاريخياً كان أداء العديد من مدراء الشراء ومنظماتهم يقاس ويقيم بالوفورات التي يتم تحقيقها في سعر شراء المواد وكذلك قدرتهم على استمرارية عمل خطوط الإنتاج وخفض التكاليف التشغيلية في أقسام الشراء.

في الوقت الحاضر العديد من المنظمات العالمية تتوقع من مدراء التجهيز والشراء العاملين فيها أن يكون واجبهم التركيز على النقاط الخمسة التالية والمتعلقة بإضافة القيمة لجعل عملية الشراء أكثر فاعلية.

– **الجودة**

جودة المواد والخدمات التي سيتم شرائها يجب أن تكون خالية تماماً من المواد المعيبة، وفي العديد من الشركات وجد أن 50% منالمنتجات المعيبة تعود في أسبابهاإلى المواد المشتراة.

– **الكلفة**

التركيز على إدارة الكلفة الاستراتيجية، إن عملية خفض الكلف الكلية يتطلب المحافظة على الوفورات التي يتم تحقيقها من خلال سلسلة التجهيز.

– **الزمن**

تخفيض الزمن يلعب دوراً مهماً في إدخال المنتجات الجديدة إلى السوق وهذا يتأتى من خلال فاعلية وظيفة إدارة الشراء والتجهيز والمجهزين وباستطاعتهم تخفيض الزمن بنسبة 20-40% من خلال وضع وتنفيذ نظم إدارة التجهيز الاستراتيجية (انظر الشكل 1-1) المرحلة الرابعة.

- **التكنولوجيا**

وظيفة الشراء وإدارة التجهيز تقع عليهما مسؤوليتان رئيسيتان في مجال التكنولوجيا، الأولى تتعلق بوجوب التأكد من أن القواعد التي تحكم اختيار التكنولوجيا الملائمة في الوقت المناسب، والثانية التأكد من التكنولوجيا التي تؤثر على كفاءة المنظمة قد تم فحصها بعناية عند التعامل مع المجهزين الخارجين.

- **استمرارية التجهيز:**

وظيفة الشراء وإدارة التجهيز يجب أن تراقب اتجاهات التجهيز وتطوير التحالفات المناسبة مع المجهزين وكذلك القيام بإجراءات من اجل تخفيض خطر توقف التجهيز.

2-الانتقال من التركيز على الصيغ التكتيكية إلى الصيغ الاستراتيجية عملية الانتقال إلى الصيغ الاستراتيجية تتطلب التركيز على النشاطات التالية:

- التكامل: يجب أن تتكامل استراتيجية التجهيز مع استراتيجيات التسويق، التمويل، والعمليات العائدة للمنظمة وكذلك مع باقي الوحدات الأخرى.
- **بيئة العمل:** يجب أن تحدد نقاط القوة والضعف وكذلك الفرص والتهديدات المتعلقة ببيئة التجهيز
- **التكنولوجيا**: يجب أن ينصب اهتمام إدارة المواد والتجهيز على الوسائل والطرق المتعلقة بكيفية الحصول على التكنولوجيا المناسبة وكيفية التحكم بها. المنظمة ترغب في الحصول على المنافذ الملائمة للوصول إلى التكنولوجيا من خلال أسس التجهيز التي تتبعها مع المحافظة على الحالة التنافسية.
- **ضمان نظام معلومات شامل** وكفوء ولديه القدرة على توفير البيانات المطلوبة في الوقت المناسب لدعم اتخاذ قرار التجهيز الأمثل.
- **التركيز على استراتيجية** قاعدة التجهيز من خلال الضوابط التي تسير عليها المنظمة في الحصول على المواد والخدمات والتأكد من ان سلسلة القيمة التي تعتمدها المنظمة ناجحة في السوق .

- **الاهتمام بالتقارير** المتعلقة بنشاط القسم والسرعة في نقلها الى الإدارة العليا عن طريق قسم الشراء
- **اعتماد المركزية** في الجانب الإداري والتطويري على مستوى تنظيم استراتيجية التجهيز إما تنفيذ الأنشطة الأخرى فيتم بشكل لا مركزي.
- **تعيين ذوي الخبرات والمحترفين** في تدبير المواد، عمليات الشراء، إدارة التجهيز.

رابعاً التطورات الرئيسية لمواكبة التغيير:

التغيرات الدراماتيكية التي حصلت في المنظمات الصناعية بشكل عام وفي وظيفة إدارة المواد والتجهيز بشكل خاص دفع الإدارات إلى مواجهة هذه التغيرات والذي انعكس من خلال ما يأتي:

1-**فرق العمل المشتركة**

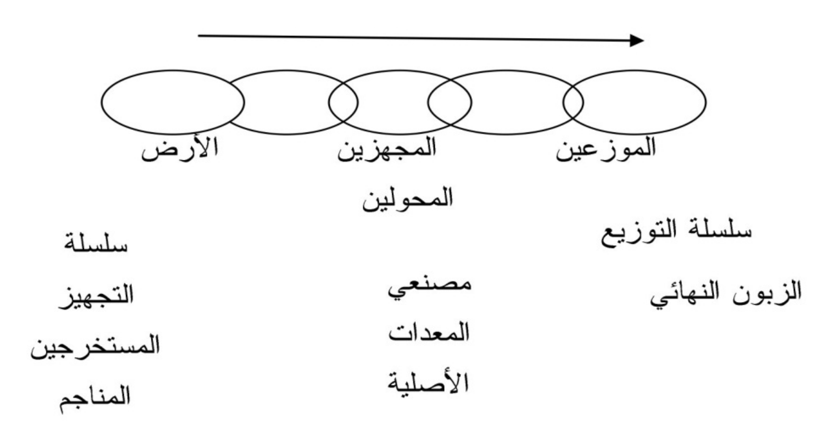
من اجل تقليل الزمن المهدور في مراجعة الخطط والمواصفات تطلب الأمر أن يكون فريق المشتريات مطلعاً وبوقت مبكر على عملية التصميم وهكذا الحال بالنسبة لمهندسي التصميم، هذا التوافق دفع إلى تشكيل فرق عمل لتجاوز العوائق والجدران بين الأقسام المختلفة من اجل تحقيق مصلحة الزبون من خلال تطوير منتج جديد أو المناقشة المتعلقة بشروط العقد الخاص بتجهيز المواد. في هذا السياق وفي العقد الاخير من القرن الماضي قام أعضاء من الجمعية الوطنية لإدارة المشتريات في الولايات المتحدة الأمريكية بأجراء مسح لدراسة احتمالات المستقبل والحاضر للنشاطات المتعددة للمواد والتجهيز وخلصت الدراسة إلىأن التحول من النشاط الفردي إلى الجماعي يجب أن يشمل كافة الفعاليات مثل مراجعة المتطلبات من المواد، وضع المواصفات، تحليل حالة الشراء أوالصنع، تقييس المواد، تحديد متطلبات الجودة، اختيار المجهز، تحليل السوق، التنبؤ بالأسعار، وضع استراتيجيةالمصادر، التحسينات التي تجري على الكلفة الإنتاجية، تحديد سياسة الشراء، تحليل القيمة، التفاوض على الأسعار وشروط العقد.

أما ما يخص تشكيلة الفريق فتعتمد على المهمة المناطة به فقد تكون المهمة تطوير منتج جديد أو تفاوض من اجل شراء معدات جديدة وعادة ما تكون الفرق من اختصاصي التصميم، التسويق، التصنيع والعمليات والجودة وتكون عضويتها وقتيةأو دائمية لفترات محددة.

هذه الطريقة تضمن من أن الخبرات الوظيفية تبقى تعمل في مجال اختصاصها وكـذلك مطلعـة باستمرار على أخر التطورات وقادرة على اطلاع زملائهم بمـا تعلمـوه وهـي تسـاعد أيضـاً عـلى ضـمان الدعم المطلوب من جميع الأطراف في حالة اتخاذ القرارات من قبل فرق العمل المشتركة. إذن النقطـة الأكثر أهمية في هذا الأسلوب هو تطوير الجانب السلوكي لفريق العمل على الأسـاس الجماعـي ولـيس الفردي والذي يتناغم مع الفلسفة الجديدة التي تعتمدها المنظمات في إدارة الجودة الشاملة.

2-سلسلة التجهيز:

أكثر التحديات التي تواجه إدارة التجهيز هو تطـوير وإدارة سلسـة التجهيـز العائـدة للمنظمـة. هذه السلسة تعتبر المنبع upstream لسلعة القيمة الخاصة بالمنظمة وهي تعتبر المسئولة عـن التأكـد من أن الخدمات، والتكنولوجيا قد تم الحصـول عليهـا مـن مصـادرها الصـحيحة وفي الوقـت المناسـب والجودة المناسبة والكلفة المعتدلة. سلسلة القيمة هي سلسلة من المنظمات تمتد عـلى طـول الطريـق الموصل إلى المنظمة والتي تبدأ من استخراج المواد من الأرض ثم المنظمات التي تضيف القيمـة عليهـا لحين وصولها إلى المستهلك. الشكل (1-3) يوضح ذلك.



إن تطوير وإدارة سلسلة التجهيز تشكل تحدياً مثيراً لإدارة التجهيز وحالماً تبدأ المنظمـة بتحديـد حراجة سلعة أو خدمة ما ضرورية لعملياتها فانه يتم وضع خطة تجهيز استراتيجية.هذه الاسـتراتيجية تأخذ بنظر الاعتبار خريطة الطريـق المؤديـة للحصـول عـلى مثـل هـذه السـلع أو الخدمـة أو قاعـدة التجهيز وقائمة بأسماء المجهزين بالمواد وتقنيتهم فضـلاً عـن أهـداف إقامـة علاقـات مـنهم والخطـط الخاصة بإدارة وتعزيز هذه العلاقات وهنا يأتي دور فرق العمل المشـتركة في اختيـار المجهـز المطلـوب والتفاوض على شروط العقد وإدارة هذه العلاقات.

3-المشاركات مع المجهز:

تطور الشراكات والتحالفات الاستراتيجية مع المجهز بالتوافق مـع التقـدم الحاصـل في سلاسـل التجهيز سوف ينعكس على كفاءة أداء إدارة المواد والتجهيز. الشكل (4-1) يوضح العلاقـات المختلفـة مع المجهز والتي تدعم بها عملياتها. تقليدياً هذه العلاقات كانت تنتج علاقات تخاصـم لأنـه كـل مـن المشتري والبائع يعتقدان بان الطريقة الوحيدة لتحقيق صفقة ناجحة هي على حساب الطرف الآخـر. ومع التطور الذي حصل في إدارة الأعمال فان ذلك قد ساعد عـلى تغيـير النظـرة إلى المصـلحة الفرديـة والإدراك بان التنافس يجب أن يكون بين سلاسـل القـيم ولـيس بـين أعضـاء السلسـة، وكلهـا مجتمعـة تعمل على تحفيز المشتري والبائعين للعمل بشكل مشـترك، والنتيجـة الطبيعيـة هـي بتكـوين وتعزيـز الشراكة بين البائع والمشتري وفي بعض الحالات تعزيز التحالفات الاستراتيجية. وفي هذا السـياق هنـاك صفات رئيسية لمثل هذه العلاقات هي:

1. الحاجة المتبادلة
2. تطابق المصالح
3. الرغبة والإفصاح عن طريق تبادل المعلومات وكذلك المنافع المتولدة عن هذه العمليات
4. **تعزيز الثقة.**

الكثير من الكتاب والباحثين تحدثوا عـن التحـديات والمنـافع بكـلا الطـرفين. النقطـة الجوهريـة في هـذا الموضـوع هـو أن المختصـين بـالشراء وإدارة التجهيـز يأخـذون عـلى عـاتقهم مواجهـة هـذه

التحديات الناجمة عن هذه العلاقات مما يجعلهم قادة فرق العمل المشتركة ومسئولين عن اختيار الشريك المجهز ويقومون أيضاً بإدارة التفاوض.

العلاقات المشتركة		العلاقات ذات المدى القصير		
التحالفات الاستراتيجية	العلاقة المبنية على المشاركة	المجهزين مضموني الجودة	المجهزين	الباعة

شكل (1-4) انواع علاقات التجهيز

خامسا- مستقبل وظيفة الشراء

ستبقى وظيفة الشراء تحتل مكانتها في المنظمات الصناعية والحكومية وستزداد كذلك أهميتها، وعلى الرغم من العديد من أعمال الشراء تؤدى عن طريق العمل اليدوي في الوقت الحاضر إلا أنها ستتحول باستخدام شبكات المعلومات وسينصب عمل القائمين على الشراء وإدارة التجهيز على تحقيق قيم مضافة عوضاً عن انشغالهم بالإعمال التقليدية الورقية وستزداد كفاءتهم الفنية بحيث يعود بمقدورهم العمل مع المجهزين والزبائن وسيكونون بحق مدراء منظماتهم خارج خطط الإنتاج. هذه التطورات المستقبلية تفرض على هؤلاء المسئولين امتلاك خلفية قوية في جميع المجالات التجارية المتعلقة بعمليات الشراء وإدارة التجهيز.



الفصل الثاني

وظيفة الشراء وإدارة التجهيز

الفصل الثاني

وظيفة الشراء وإدارة التجهيز

في هذا الفصل سيتم التركيز على دور المشتريات في الاعمال التجارية والحكومية من خلال زوايا ثلاث الاولى كوظيفة والثانية كونها احد العناصر الاساسية لإنجاز العمليات الانتاجية اما الثالثة فهي المسؤولة بشكل رئيسي عن العلاقة مع المجهزين الخارجيين.

أنواع الشراء:

هناك نوعان رئيسيان من أنواع الشراء في عالم الإعمال، الأول هو الشراء من اجل إعادة البيع(الشراء التجاري) والثاني من اجل التحويل(الشراء الصناعي)س، وكلاهما يختلفان تماما عن أنواع نشاطات الشراء التي نقوم بها كأفراد مستهلكين. الشراء من اجل إعادة البيع يتم بشكل رئيسي من قبل التجار الذي يمثل عملهم الرئيسي. البحث عن السلع من اجل بيعها كان هو القوة المحركة التي قادت الى اكتشاف العالم الجديد، والتجار فيما مضى كانوا يهدرون الكثير من الوقت من اجل حل المشاكل الخاصة بعمليات البيع، لكنهم كرسوا جل وقتهم بالبحث عن المشتريات المناسبة من السلع الجديدة التي تحتاجها الأسواق.

المعضلة الرئيسة التي كانت تواجه التاجر لم تتغير وبإتباع نفس طريقة السلف السابق فان تجار اليوم يحددون ما يطلبه الزبائن ثم يقومون بشراء السلعة بسعر يمكنهم من إضافة هامش ربح عليها ومن ثم بيعها الى الزبون بمستوى مقبول من ناحيتي الجودة والخدمة.

في الوقت الحاضر يقوم التجار بدور الرؤساء التنفيذيين لشركاتهم التجارية، يضاف إلى ذلك إنهم يعملون كمسئولي أقسام مثل قسم المخازن وقسم الطلبات عن طريق البريد او الانترنيت.

مدراء الشراء الذين يشترون المواد من اجل الاستهلاك او التحويل يطلق عليهم المشترين الصناعيين او بالمشتري الصناعي. هذا المصطلح يطلق أيضا على المشترين في الشركات الصناعية، مؤسسات الإعمال، الدوائر الحكومية على اختلاف أنواعها. وبالرغم من ان مشاكلهم تماثل

المشاكل التي تواجه التاجر الا ان المشترين الصناعيين يعملون بشكل مختلف وفي بيئة مختلفة تماماً فهم يشاركون بتحديد اي المنتجات تصنعها شركتهم وأيها تشتري من المجهزين الخارجيين، وبعد ان يتم اتخاذ مثل هذه القرارات يقوم المشتري الصناعي بوضع خطة شراء استراتيجية طويلة الأمد للمواد الرئيسية ويقوم الباحثون برصد أسواق التجهيز المناسبة، كما يقوم بدور رئيس باختيار وتأهيل المجهزين وتطوير العلاقات القائمة مع المجهز ذات المنافع المتبادلة وتنسيق المشتريات مع التنبؤات بالمبيعات وجداول الإنتاج فضلاً عن التنسيق مع الأقسام الأخرى في المنظمة.

دور المشتريات في الإعمال التجارية والحكومية:

لماذا تلعب المشتريات دوراً مهماً في إدارة الإعمال؟ للإجابة على هذا السؤال سنحاول التعرض لوظيفة الشراء من زوايا ثلاث الأولى كوظيفة والثانية كونها احد العناصر الأساسية لإنجاز العمليات الإنتاجية اما الثالثة فهي المسئولة بشكل رئيسي عن العلاقة مع المنتجين الخارجيين.

1-الشراء كوظيفة:

الشراء إحدى الوظائف الأساسية لأي نشاط تجاري او صناعي وهذا نابع من عدم قدرة اي منظمة على الاستمرار من دونها . لو استعرضنا منظمات الإعمال لرأينا بأنها تدار عن طريق التنسيق ما بين وظيفة المشتريات والوظائف الرئيسية التالية.

التصميم – تحويل الأفكار المستندة على الدراسات والبحوث.

التمويل – تهيئة رأس المال والتخطيط للتمويل والسيطرة عليه.

الأفراد – الموارد البشرية وعلاقات العمل.

العمليات– تحويل المواد إلى سلع وخدمات.

التوزيع – تسويق وبيع السلعة أو الخدمة.

الوظائف التي تم عرضها تنفذ من خلال عناوين تنظيمية مألوفة للوحدات التنظيمية المسئولة مثل قسم التصميم الهندسي والبحوث، قسم التمويل، قسم الموارد البشرية، قسم الإنتاج

والعمليات، قسم التسويق والمبيعات. في المنظمات غير الصناعية وكذلك الحكومية فأنها تقوم بنفس الوظائف أعلاه إلا إنها قد تؤدى تحت تسميات أخرى.

حجم الشركة او المنظمة يلعب دوراً كبير في تحديد الهيكل التنظيمي لهذه الوظائف فقد تكون تحت إشراف مدير واحد او ان يشرف على كل وظيفة مدير وبغض النظر عن الهيكلية إلا إنها قد تؤدي بشكل أخر في بعض المنظمات الصغيرة التي لا يوجد فيها قسم للمشتريات من خلال اشراف احد المدراء التنفيذيين إضافة إلى إعماله الأخرى. ولكي تكون اي منظمة ناجحة فان جميع أقسامها يجب أن تعمل بشكل فاعل إذ يستحيل على أية منظمة تحقيق هذه الفاعلية بدون وجود نشاط ناجح للمشتريات يستند إلى مدراء شراء وتجهيز متفاعلين سواء على مستوى وظائفهم او مع الوظائف الأخرى في المنظمة. في هذا السياق يجب الإشارة إلى أن أقسام الشراء قد تتباين في الأهمية من حيث مساهمتها في نجاح المنظمة وذلك لاعتمادها على عدد من العوامل منها نوع المنظمة، ظروفها الاقتصادية والطريقة التي تدير بها المنظمة أعمالها من اجل تحقيق أهدافها. في بعض الحالات تؤدى وظيفة الشراء بشكل روتيني وتحافظ على ربح المنظمة وعدم تعرضه للخطر، الا ان مثل هذه الحالات تعتبر استثنائية، وهكذا الحال بالنسبة للوظائف الأخرى كالتسويق والتمويل مثال ذلك في المنظمات التي تصنع وتسوق منتج ذو تقنية وجودة عالية، فان قسم التسويق يكون دوره محدود في عملية تسويق المنتج بسبب التقنية العالية والجودة المتميزة التي تحققت بفعل مهندسي التصميم والإنتاج، الا انه من جهة أخرى فان قسم التسويق يلعب دوراً مهما في حالة القيام بتسويق منتج يشهد منافسة شديدة من قبل منتجات مماثلة له في الجودة لمنظمات أخرى. من المفيد جدا ان نلاحظ ان الوظائف الأساسية لمنظمات الإعمال تختلف من حيث الأهمية باختلاف دورة الزمن التي تمر فيها هذه المنظمات. مثال ذلك شركة Hewlett Packard ففي بداية عملها كانت تنتج بشكل ناجح إلى حد كبير معدات الكترونية دقيقة والذي انعكس من خلال الطلب الكبير، ولم تعطى الكلفة الأهمية الكبيرة بسبب ان المنتج كان يبيع نفسه بنفسه دون الحاجة إلى عناء قسم التسويق وفي مثل هذه الظروف لم تكن وظيفتي التسويق والشراء من الوظائف المهمة في المنظمة. ومع مرور الزمن تغيرت الظروف ودخل منافسون جدد إلى السوق بحيث لم تعد الشركة قادرة على بيع إنتاجها بالسعر الذي تريده هي لان الطلب الحالي على المنتج قد انخفض وكنتيجة لهذه المتغيرات كان على الشركة ان تعيد تقييم وتنظيم وظائفها التسويقية والشرائية.

2- المواد كعنصر من عناصر الانتاج:

الهدف الأساسي لأي نشاط صناعي هو تصنيع وتطوير المنتجات للحصول على ربح. هذا الهدف يتحقق عن طريق المزيج المناسب لعناصر العملية الإنتاجية وهي المواد والعمل، المكائن والمعدات. وتعتبر المواد الشريان الحيوي الذي يمد العملية الإنتاجية بمتطلباتها من حيث الجودة الملائمة والوقت المناسب والكمية المناسبة والمكان المناسب فضلا عن الكلفة المناسبة، والإخفاق في توفير اي واحد من هذه العناصر سوف يؤثر على الكلف التي تتحملها المنظمة وبالتالي خفض أرباحها وبالمقابل هناك نشاطات أخرى تؤثر بنفس الاتجاه مثل طرق إنتاج تقليدية، أفراد غير كفوئين ونشاطات تسويق غير فاعلة.

تاريخياً، وابتداء من النصف الثاني من القرن العشرين مرت المواد بمراحل متعددة من حيث درجة أهميتها مقارنة مع باقي عناصر العملية الإنتاجية حيث كان الإنسان يعتبر المصدر الأول للطاقة الإنتاجية وكان تركيز الصناعة ينصب على هذا العنصر ويمثل نسبة عالية من كلف الإنتاج.وعندما بدأت التكنولوجيا بالتطور تحول الاهتمام إلى الإدارة العلمية وبدأ التركيز على عنصر المواد كونها أصبحت تمثل احد عناصر الكلف المكونة للمنتج. ان دخول المكننة وما صاحبها من إدارة علمية متقدمة طور من استخدام نظام ماكنة -إنسان ونشأ عنها نظم العمل المختلفة، وهذا بدوره كان سبباً رئيسياً في العديد من المتغيرات الصناعية مثل ابتكار المحرك البخاري، والمحرك الكهربائي والمسيطرات الذاتية الحركة. تدريجياً أصبحت المواد أكثر تعقيداً وازدادت المكننة وظهرت الأتمتة والتخصص الدقيق، هذه التغيرات قادت وبشكل مباشر إلى التخصص في عمليات التصنيع وأصبحت الحاجة إلى مواد أكثر تقدماً وتخصصاً وبدأت تمثل المواد العنصر المهيمن من بين عناصر كلف الإنتاج حيث وصلت كما ذكرنا سابقا إلى حوالي 50-60% من كلفة الإنتاج.

3- التحول في مهام قسم الشراء

المهام الأساسية التي تقع على عاتق أقسام الشراء هي شراء المواد الأولية لغرض تحويلها من قبل العمليات إلى أجزاء مصنعة فضلاً عن ذلك يقوم القسم بتهيئة أجزاء ومكونات مصنعة لغرض تجميعها بواسطة خطوط التجميع من اجل صنع السلع النهائية التي تنتجها المنظمة.

الكثير من المنظمات أصبحت تدرك حقيقة ان الشراء من المصادر الخارجية يحقق لها وفورات اقتصادية وخاصة بعد زيادة الاتجاه نحو التخصص في عمليات التصنيع. وفي هذا السياق تقوم شركة RCA وهي واحدة من اكبر الشركات المتخصصة بإنتاج المعدات الالكترونية بشراء قسماً كبيراً من المكونات الصناعية الالكترونية، وعملية الشراء هذه لا تعود إلى سبب عدم قدرة الشركة على انتاج هذه المكونات لكن شرائها يتم على وفق سعرها الأقل.في هذا السياق لابد من الاشارة الى انواع المصانع حيث تتمحور حول ثلاثة انواع وهي:

أ-المصانع التي تقوم بصنع منتجات غير نهائية تكون مزودة بمكائن عالية التخصص وتنتج أجزاء صناعية وبكميات كبيرة وبكلفة منخفضة للوحدة الواحدة وعادة ما تباع هذه الأجزاء إلى العديد من المصانع.

ب-المصانع التي تصنع منتجات غير نهائية ولكنها تكون على شكل وحدات مجمعة، والأجزاء المطلوبة لهذه الوحدات المجمعة تأتي من مصانع النوع الأول او من الأجزاء التي تقوم هي بصنعها او بخليط بين الاثنين.

ج-المنتج النهائي الذي هو خليط من الأجزاء التي تصنعها (عادة أجزاء ذات مواصفات خاصة جداً) وتقوم بشراء الأجزاء التي يحتاجها من مصانع النوعين الأول والثاني.

في نظم المصانع المتعددة الأنواع فإن معظم المنظمات تعتمد على مصدرين من التجهيز: المصنع الداخلي والمصنع الخارجي ويكون قسم الإنتاج مسئول عن التصنيع الداخلي وجدولة الإنتاج بكميات اقتصادية. اما قسم الشراء تقع علية مسئولية وصلاحية اختيار المصدر وجدولة عمليات التسليم للمنتجات الخارجية بالإضافة إلى ذلك فكلا النوعين من المدراء يهتم بالمحافظة على جداول التسليم والسيطرة على النوعية لكي يضمنوا ان جداول الإنتاج تحقق أقصى رضا الزبون.

وظيفة الشراء وقسم الشراء

هناك اتفاق واسع بين المنظمات على ان وظيفة الشراء يجب ان تكون متكاملة مع الوظائف الأخرى في المنظمة لكي تفي بمسئولياتها الرئيسية من اجل تعظيم الربح.من جانب أخر يجب التمييز بين وظيفة الشراء وقسم الشراء حيث ان وظيفة الشراء تمارس بشكل عام من قبل منظمات الاعمال بينما قسم الشراء يعتبر وحدة تنظيمية في المنظمة ومن واجباتها الرئيسية المسئولية بشكل كلي او جزئي عن وظيفة الشراء فضلاً عن نشاطات إضافية أخرى، وفي جميع الأحوال فان وظيفة الشراء تقوم بها وحدة مركزية يتوفر بها المختصين بالشراء والذين قد يعملون مع فريق عمل مشترك يضم اختصاصيين على درجة عالية من التخصص. في هذا السياق أشارت العديد من الدراسات الحديثة بان النشاطات التي تقوم بها أقسام الشراء حالياً تتمحور حول التفاوض مع المجهزين، تحليل المناقصات واختيار المجهزين، إصدار أوامر الشراء، إيجاد الحلول للمشاكل مع المجهزين، مسك السجلات الخاصة بالشراء وأخيراً لقاء مندوبي البيع، من جانب آخر ظهرت دراسات تؤكد على تعزيز النظرة الاستراتيجية عن طريق مساهمة المشتريات بالعديد من فرق العمل المشتركة وعلى مستوى النشاطات التالية:

1 – تصميم المنتج.

2 – مؤهلات المجهز وكيفية اختياره.

3 – المحافظة على الجودة.

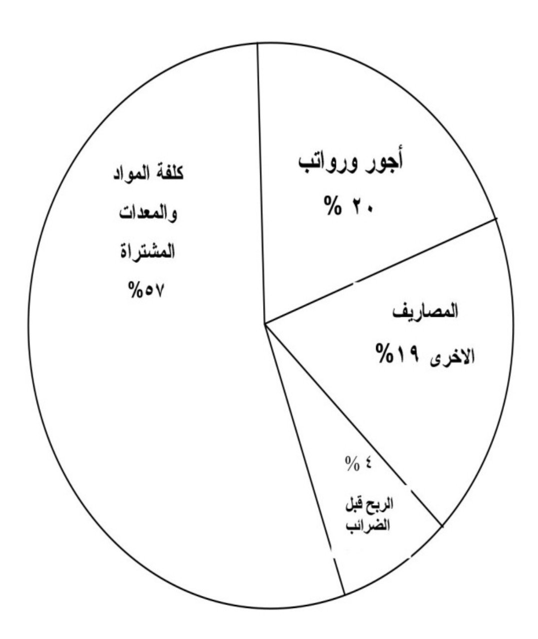
4 - إدارة السلعة.

على الرغم من هذا التطور في النظرة إلى أقسام الشراء إلا انه لا زال قسم الشراء في العديد من المنظمات يدار عن طريق الاعمال الكتابية ويكون تابع إلى احد المدراء في المستويات العليا.

الشراء كمصدر من مصادر زيادة الربح

كيف يتمكن قسم الشراء من زيادة ربح المنظمة؟ بالنسبة للمنظمة الصناعية النمطية، فإن المشتريات تكون مسؤولة عن إنفاق أكثر من نصف الإيرادات المستلمة كدخل متحقق من عمليات البيع، نسبة كبيرة من هذه المبالغ تصرف لأجل شراء المواد والخدمات مقارنة مع مبالغ الأجور، الاندثار، الضرائب، وتوزيع الأرباح، وفي كثير من الأحوال كلفة المواد أكثر مرتين ونصف من قيمة

تكـاليف الأجـور والرواتـب، والشـكل (2 -1) يوضـح ذلـك. في المـنظمات ذات التكنولوجيـا العاليـة والمصنعة للأجهزة تبلغ كلفة المواد حوالي (35%) بينما في الصناعات التجميعية تبلغ حـوالي 53% مـن جهة أخرى نراها في صناعة النفط تبلغ تقريباً (85%).



الشكل (2-1) النفقات التي تتحملها الشركة لكل دينار متحقق من المبيعات

Statistical Abstract Of The U.S (1993) , U.S Department Pf Commerce: Washingtons, D.C.

هذه الحقيقة دفعت المنظمات إلى تسليط الضوء على إمكانية تحقيق الربح عن طريـق وظيفـة الشراء والتجهيز، الشكل (2 -2) يوضح ذلك. يلاحظ من الشـكل (2-2) أن التفاعـل بـين عنـاصر كلـف التشغيل والموجودات قد حقق هامش الربح والذي هو:

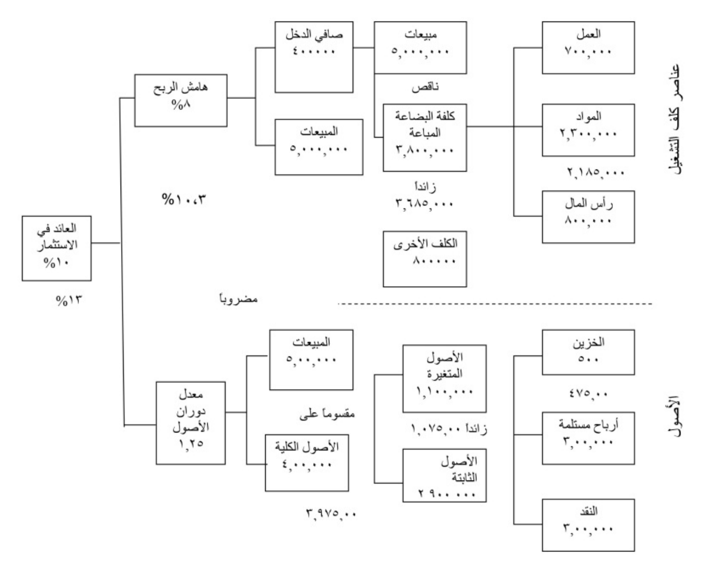
صافي الدخل　　$\dfrac{\text{هامش الربح}}{\text{المبيعات}}$

هامش الربح يعكس قدرة الإدارة على السيطرة على التكاليف بعلاقتها بالعائد، أما معدل دوران الأصول فانه يعكس قدرة الإدارة على الاستفادة من الأصول الإنتاجية للمنظمة، عليه فان إدارة المنظمة تستطيع أن تحسن عائد الاستثمار فضلاً عن تحسين الأداء الإداري بثلاثة طرق:

1 – تخفيض التكاليف بنسبتها إلى المبيعات.

2 – تحقيق مبيعات أكثر من الأصول المتوفرة أو زيادة نسبة المبيعات بشكل أسرع من الاستثمار.

3 – الجمع بين الاثنين.



الشكل (2 -2)

Tata McGraw- ،Purchasing & Supply Management: Text & Cases ،1996 ،David ،N. ،Doland & Burt ،W. ،Dobler .Hill company Limited. P 28

الشكل (2 -2) يظهر أرقام التشغيل لشركة Abel أما الأرقام الموجودة بين قوسين خارج

المستطيلات فأنها تعطينا بيانات تشغيل جديدة تحققت عـن طريـق خفـض مفـترض في كلـف المـواد قدره (5%) ويساوي (115000) خفض الكلفة سيزيد من هوامش الربح مـن 8% إلى 10.3 %، وعائـد الاستثمار من 10% إلى 13% العائد عن الاسـتثمار ويسـاوي ($\frac{13-10}{5}$) 6% = تحسـناً في العائـد من الاستثمار لكل 1% تخفيض من كلف المواد.

إذا ما أجرينا مقارنة بين الربح المتحقـق مـن خفـض الكلـف للمـواد بنسـبة 5% والـذي يسـاوي (115000) مع الزيادة في المبيعات فأننا سوف نحتاج إلى تفعيـل المبيعـات بنسـبة 8.28% والتـي يـتم حسابها كما يلي:

زيادة الربح = المبيعات الجديدة × 0.8

115000= المبيعات الجديدة × 0.8

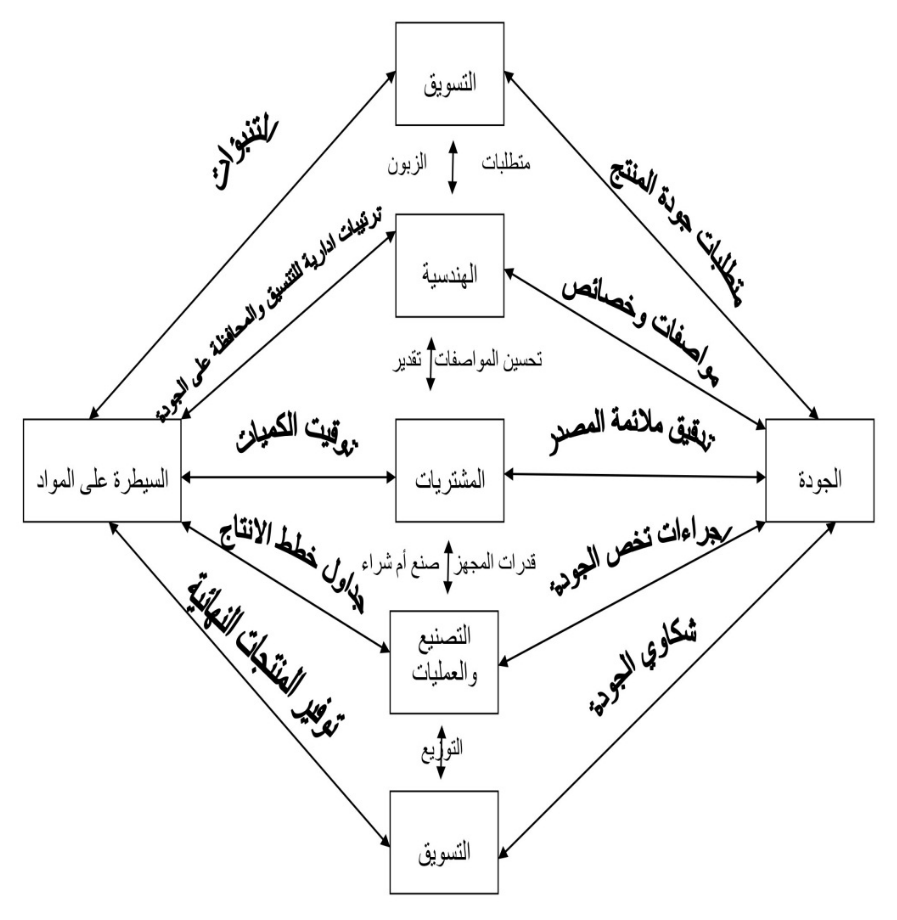
$$\text{المبيعات الجديدة} = \frac{115000}{0.8} = 1437500$$

وهذا يمثل زيادة في المبيعات مقدارها 28.8 % والتي احتسبت كما يلي

$$\frac{143750}{500000} \times 100\% = 8.28\%$$

العلاقة مع الأقسام الأخرى

قسم المشتريات يعتبر احد الأقسام الكبيرة مـن حيـث النشـاطات التـي يقـوم بهـا عـلى مسـتوى المنظمة وبسبب طبيعتها فان لها علاقة مستمرة مع جميع الأقسـام الأخـرى مـن الشركـة وكـذلك مـع مجهزيها، الشكل (2 -3) يوضح علاقة المشتريات بالوظائف الأخرى في المنظمة.



الشكل (2-2) علاقة قسم المشتريات بالأقسام الأخرى

Dobler, W.,Doland & Burt, N., David,1996, Purchasing & Supply Management : Text & Cases, Tata McGraw-Hill company Limited ,P31.

المشتريات والهندسية

المشتريات والهندسية لديهم الكثير من العوامل المشتركة، الهندسية تتحمل المسؤولية الأولى في وضع المواصفات الفنية لمنتجات المنظمة والمواد الداخلة في تصنيعها، ومن أجل تنفيذ هذه المسؤولية بشكل كامل وفاعل يتوجب على الهندسية الحصول على المساعدة المستمرة من المشتريات والعمليات، العديد من المنظمات قامت بوضع برامج استباقية للشراء المبكر والتعاقد المبكر مع المجهزين من أجل دعم هذا المسعى، الجودة والأسعار التي تدفع للحصول على المواد الداخلة في الإنتاج وتكاليف تصنيعها لها علاقة وثيقة مع المواصفات، المواصفات يمكن أن تكتب بطريقة يمكنها أن تقلل أو تزيد عدد الشركات الراغبة بتجهيز المواد ضمن هذه المواصفات واذا ما اريد تعظيم الربح فإن المواصفات الموضوعة من قبل الهندسية يجب أن تكون اقتصادية في عملية التدبير والتصنيع وان تكون متوفرة بكلفة وجودة ترضي الزبون النهائي.

المشتريات والهندسية أحياناً ما يختلفان في مفهومها لمشاكل المواد وهذا شيء معروف فالمهندسون يميلون بشكل طبيعي إلى التصميم بشكل حذر، عليه فان مواصفاتهم قد تتوسع من اجل تحقيق الجودة، الأمان، والأداء وفي الكثير من الأحيان لا يعطون للكلفة أو الزمن أهمية.

أما المشترين فهم يعتقدون انه يمكن تحقيق أهداف الأداء المطلوبة من قبل المصمم وبما ينسجم مع متطلبات الأداء الفعلية مع الأخذ بنظر الاعتبار الموازنة بين متطلبات الأمان والكلفة المترتبة على ذلك على سبيل المثال لماذا تستخدم قطع معدنية مطلية بمادة الكروم مرتفعة الثمن إذا كنا نستطيع استخدام قطع معدنية مصنوعة من الألمنيوم بدلها؟ في هذا السياق لا بد من الإشارة إلى ان تنازع المصالح بين الأقسام هي مشاكل لا يمكن حلها بسهولة وهذا يتطلب الفهم المشترك والرغبة في الأخذ والعطاء من كلا الجانبين إذا أريد بلوغ الحلول المقبولة.

2 - المشتريات والعمليات

تبدأ علاقة المشتريات بالعمليات عندما يقوم قسم العمليات المستخدم للمادة بتحويل جدول التصنيع الخاص به أو طلبه للمواد إلى قسم المشتريات، بعدها يقوم قسم المشتريات بترجمتها إلى جداول تدبير المواد، توقيتات الشراء، غالباً ما تواجه صعوبة عندما لا يسمح لقسم الشراء بأخذ

الوقت الكافي لشراء المادة بشكل متأني وسليم والذي يحمل المنظمة العديد من النفقات التـي لا مـبرر لها فضلاً عن عدم الدقة في اختيار المجهزين المؤهلين والتفاوض معهم بشكل صحيح، من جانـب آخـر فان أكثر المشاكل صعوبة بسبب عدم توفر الوقت اللازم لتـدبير المـواد مـن اجـل الإنتـاج هـو توقـف العملية الإنتاجية.

إن التنسيق بين المشتريات والعمليات ينتج ربحاً وبطرق متعددة، كمثال مادة بديلة أعلى سـعراً تعتبر توفير لأموال المنظمة أو الشركة ولكن هذا الشيء متناقضاً؟ ومقولة ادفع اكثر توفر اكثر هل هـي مقولة صحيحة؟ في الكثير من الحالات الاموال المـوفرة مـن عمليـات التصـنيع غالبـا مـا تتجـاوز كلـف الشراء المتزايدة في العمليات الصناعية والاقتصادية الاعتيادية مثل الصب، الطـرق، الصـقل، الـخ بعـض المواد المستخدمة تكون أكثر اقتصادية من غيرها فمثلاً عند استخدام معدن البرونز بدلاً من الفـولاذ في الأسطح الرافعة للطائرة سوف يحقق وفورات في زمن التشغيل أكثر مـما يمكـن تـوفيره عنـد اسـتخدام الفولاذ وهذا الزمن إذا ما قورن بفرق الكلفة سيكون اكبر

قسم المشتريات والعمليات يتطلب منهم التنسيق بين عملياتهما بصـورة أكـثر فعاليـة مـن اجـل تحقيق بعض الأهداف الاستراتيجية للمنظمة، كمثال، إدارة العمليات تسعى بشكل متزايـد مـن اجـل وصول السلعة إلى السوق بأقصر الأوقات وهذا الهدف يرتب على قسم المشـتريات مـن بـذل الجهـود الحقيقية والتنسيق مع المجهزين في الإسراع في عملية التجهيز والعمل مهم من اجل زيادة قدراتهم.

المشتريات والتسويق:

دورة المشتريات – الإنتاج – المبيعات أساسها التنبـؤ بالمبيعـات لأنـه الأسـاس في جدولـة الإنتـاج والذي بدوره يعتبر الأساس لجدولة الشراء. التغيير في التنبؤ في المبيعات يتطلـب إبـلاغ قسـمي الإنتـاج والمشتريات لغرض تعـديل جـداولها وإعـلام المبيعـات بـذلك مـن جانـب أخـر يقـع عـلى عـاتق إدارة المشتريات إبلاغ المبيعات والمجاميع الإدارية الأخرى ذات العلاقة بالتغييرات التي تحـدث عـلى أسـعار المواد وهذا مـا سيسـاعد إدارة المبيعـات عـلى إعـادة النظـر في تقـديرات الأسـعار المحـدودة الحاليـة والمستقبلية .

المشتريات والمبيعات يجب ان تنسجم مصالحها بشكل حكيم في مجال تبادل المصالح، في نفس السياق قسم المشتريات يمكنه ان يكون داعماً كبيراً لقسم المبيعات في الشركة عن طريق قيامه بدور المخبر عن ما يدور في الأسواق فضلاً عن كونه مصدر للمعلومات من المبيعات، السياسات وطرق الترويج العائدة للمصنعين والموزعين،

من جانب أخر المشترين يكونون على اطلاع دائم بالطرق التي يستخدمها مندوبين المبيعات في الشركات الأخرى وكذلك بالطرق التي يحاولون فيها التأثير عليهم.

المشتريات والمالية

علاقة قسم المشتريات بقسم التمويل تختلف عن علاقته بقسم العمليات والمبيعات، هذا الاختلاف ناشيء عن طريق علاقة المشتريات بحسابات الكلفة. ان أهمية التخطيط المالي الجيد يكشف عنه عن طريق الحقيقة القائلة بان التخطيط المالي الضعيف يعتبر السبب الرئيس لإخفاق الأعمال الاقتصادية. من ضمن البيانات الأساسية التي تحتاجها المنظمة من اجل التخطيط الصحيح لرأسمالها العامل ومواقف التدفقات النقدية هي التنبؤات الصحيحة للمبيعات وكذلك جداول الشراء الدقيقة. ومن المهم لقسم المشتريات أن يعلم قسم التمويل بالتغيرات في جدولة عمليات الشراء معتبراً ذلك بأهمية إعلام العمليات والمبيعات بهذه التغييرات.

هناك العديد من العوامل الاقتصادية قد تسبب في خلق فرص شراء وخاصة عند وجود طاقة إنتاجية لدى احد المجهزين فائضة بسبب الطلب غلى منتجاته او إلغاء احد الطلبيات وفي هذه الحالة قد يقوم المجهز ببيع منتجاته بأسعار تغطي الكلف المتغيرة حفاظاً على استمرارية عمله وعدم تخفيض قوة العمل لدية.

من جانب أخر يجب ان يكون هناك تنسيق مع المالية في حالة انخفاض الأسعار قبل الشراء لتحاشي عدم توفر السيولة النقدية اللازمة. الدفع الفوري للمجهزين هو العنصر الحاسم في العلاقات الجيدة مع المجهزين. وخلال السبعينيات من القرن العشرين كانت شركة Timex تتبع سياسة الدفع

للمجهزين في اليوم الذي تصل فيه قوائم الشراء وتقارير الاستلام وخلال فترة نقص المواد التي وقعت في السبعينيات كان شركة Timex المفضلة لدى المجهزين مما جعلها تتجنب النقص في المواد التي كانت تعاني منها الشركات الأخرى. علية فان العلاقة التعاونية بين المشتريات والمالية تؤثر بشكل كبير وواضح على تطور العلاقة مع المجهز.

بعد أن استعرضنا العديد من المصطلحات التي يتم تداولها في مجال إدارة المواد لابد من تحديد المفاهيم الأساسية لها كما يلي:

وظيفة الشراء:

وظيفة الشراء تشتمل على النشاطات الضرورية المترافقة مع طلب المواد، الخدمات، المعدات المستخدمة في عمليات المنظمة. الأنواع الرئيسية لهذه النشاطات هي

1. التنسيق مع الأقسام المستخدمة للمواد أو الخدمات من اجل تحديد الحاجة للشراء
2. التفاوض مع مندوبي المبيعات في الشركات الأخرى.
3. تحديد المجهزين المحتملين.
4. إجراء دراسات عن سوق المواد.
5. التفاوض مع المجهزين المحتملين.
6. تحليل الطلبات (العروض).
7. اختيار المجهزين.
8. إصدار أوامر الشراء.
9. إدارة العقود وحل المشاكل المتعلقة بها.
10. مسك وإدامة سجلات المشتريات المختلفة.

في ضوء الأنشطة السابقة لازالت العديد من المنظمات تعتبر هذه الوظيفة ذات أبعاد استراتيجية وتميل الى تعزيزها عن طريق توسيعها وتطوير عمليات إدارة التجهيز وإدارة المواد.

تدبير المواد

عملية تدبير المواد أو مفهوم تدبير المواد تشمل مدى أوسع من النشاطات مقارنة مع نشاطات وظيفة الشراء وهي عادة ما تتضمن نظرة أوسع من ادوار الشراء التقليدي من خلال مساهمة المشتري بدور اكبر بالنشاطات الخاصة بالمواد ذات العلاقة والتي تشتمل على ما يلي

1. المساهمة في وضع المتطلبات من المواد والخدمات وكذلك مواصفاتها.
2. إدارة نشاطات تحليل القيمة.
3. متابعة دراسات السوق عن المواد الأكثر انتشاراً.
4. متابعة جميع نشاطات وظيفة الشراء.
5. إدارة نوعية المجهز.
6. شراء معدات للنقل الداخلي.
7. إدارة نشاطات استرداد الاستثمار للمبالغ المتحصلة من بيع الفائض والخردة.

في ضوء ما جاء أعلاه نجد أن مفهوم تدبير المواد أكثر سعة وشمولية من مفهوم الشراء فضلا عن تركيزه على القضايا الاستراتيجية عند المقارنة مع وظيفة الشراء.

إدارة التجهيز

إدارة التجهيز هي العملية المسئولة عن تطوير وإدارة نظام التجهيز الشامل للمنظمة أو الشركة بمكوناته الداخلية والخارجية، على مستوى العمليات نجد أنها تشتمل على مدى واسع من نشاطات وظيفة الشراء وعملية تدبير المواد وتركيزها الرئيسي ينصب على الاستراتيجيات وهذا ينعكس في النشاطات التي تضاف إلى نطاق مسئوليتها وجميعها لها خاصيتان

1. أنها تتعامل مع النشاطات ذات الاحتمال الأكبر بالتأثير على نجاح المنظمة.
2. أنها تميل لان تكون منضبطة داخلياً في طبيعتها مع قيامها بدمج إجراءات التجهيز مع بقية اللاعبين الأساسين في المنظمة.

النشاطات الداخلة ضمن إدارة التجهيز هي:

1. ارتباطها بالشراء المكبر وارتباط المجهز المبكر بتصميم المنتج وتطوير المواصفات على وفق ذلك وعادة من خلال استخدام فرق العمل المشتركة.

2. قيادة جميع نشاطات عملية تدبير المواد ووظيفة الشراء.
3. الاستخدام المكثف لفرق العمل المشتركة في تأهيل واختبار المجهز.
4. الاستخدام الواسع لترتيبات الشراكة في الشراء والتحالفات الاستراتيجية مع المجهزين من أجل تطوير روابط قريبة وثنائية المصلحة مع المجهزين الرئيسيين في سلسلة القيمة ومن أجل السيطرة على الجودة والتكاليف.
5. التحديد المستمر للتهديدات والفرص في بيئة التجهيز للمنظمة.
6. تطوير خطط الحصول على المواد الطويلة الأمد وذات البعد الاستراتيجي.
7. مراقبة التحسينات المستمرة في سلسلة التجهيز.
8. المساهمة الفاعلة في عملية التخطيط الاستراتيجية للمنظمة.

في ضوء ما جاء أعلاه نجد أن مفهوم إدارة التجهيز يمثل أكثر المراحل تقدماً بالمقارنة مع الشراء وتدبير المواد وأكثر ما يميزها عن سابقاتها هو تركيزها بشكل كبير على الأوجه الاستراتيجية للعناصر الرئيسة لنظام تجهيز المنظمة، الشكل(2- 4) يلخص نطاق المفاهيم الثلاثة ويوضح علاقتها مع بعضها البعض.

إدارة المواد

مفهوم إدارة المواد مختلف تماماً عن مفاهيم الشراء، تدبير المواد، إدارة التجهيز التي تم بحثها سابقاً، وهو مفهوم يتعلق بالمنظمة على وفق المنظور الإداري ومصمم من أجل تعزيز التنسيق والسيطرة على نشاطات المواد المختلفة، النقاط التي تم مناقشتها في بداية الفصل وضحت التداخل بين العديد من الوظائف وعملياتها في العديد من نشاطات المواد الخاصة بالمنظمة الشكل (2- 4)

يظهر لنا قرارات تدفق المواد والنشاطات ذات العلاقة في شركة نمطية.القرار أو الإجراء الذي يتخذ في أية نقطة في سلسلة المواد عادة يؤثر على العديد من النشاطات الأخرى أو نقاط القرار في السلسلة، ويلاحظ أن هذه النشاطات تكون واحداً أو أكثر من النظم الفرعية والتي هي جزء من نظام إنتاج اكبر بناء على ذلك فان معظم المنظمات تجد انه من الضروري تنسيق نشاطات المواد المختلفة.

التنسيق المطلوب يمكن أن يحدث بطريقتين، الأولى يمكن أن تنجز عن طريق تطوير إجراءات السيطرة، الاتصال، وتقديم التقارير من أجل تعزيز اتخاذ القرارات المنسقة بين الأقسام أو المجاميع المشتركة، الثانية تستلزم إعادة ترتيب بعض النشاطات ذات الطابع الفردي وجعلها في مجاميع اكبر لأغراض إدارية لتسهيل عملية التنسيق مع إمكانية تطويرها باتجاه فرق العمل.

مصطلح إدارة المواد في المنظمة يمكن أن يستخدم مع أي من المفاهيم الثلاثة للشراء وإدارة المواد في الخزين وهذا ما تم عرضه في الشكل (2 - 4) حيث نجد أن نشاطات إدارة المواد تتضمن

1. نشاطات إدارة التجهيز والشراء.
2. إدارة الخزين.
3. نشاطات الاستلام.
4. مستودعات ومخازن.
5. نقل المواد داخلياً.
6. تخطيط وجدولة والسيطرة على الإنتاج.
7. الطرق والنقل.

أخيراً يمكن القول بان وظيفة الشراء أصبحت من الوظائف الأساسية ولها المكانة الواضحة في نجاح المنظمة حالها حال بقية الوظائف الأخرى، وهذا الاعتقاد نابع من أن مسؤولية الشراء والتجهيز هي التأكد من أن نوعية المواد والخدمة المجهزة من قبل المنظمات الخارجية متوائمة مع متطلبات المنظمة المشترية، من جانب آخر فالمواد المشتراة تستهلك أكثر من نصف العوائد المتحققة من المبيعات وان احتمالية الربح للإدارة الفاعلة لنشاطات الشراء والتجهيز تكون كبيرة عن مقارنتها مع البدائل الأخرى، مثل زيادة المبيعات.(الشكل 2-4 موجود ضمن فايل الاشكال التابعة للكتاب)



الفصل الثالث

أهداف ادارة الشراء والتجهيز

الفصل الثالث

أهداف ادارة الشراء والتجهيز

يركز هذا الفصل على الاهداف المتعلقة بالشراء والتجهيز وعلى كافة المستويات فضلا عن السياسات المرشدة في توجيه الافعال لتحقيق الاهداف.

أهداف إدارة الشراء والتجهيز

أهداف إدارة الشراء والتجهيز يمكن عرضها من خلال ثلاثة مستويات وهي:

أولا: المستوى الإداري

ثانياً: المستوى العملياتي والوظيفي

ثالثاً: المستوى الاستراتيجي

اولاً: المستوى الإداري

تقليدياً يعبر عن الأهداف العامة بالخمسة المناسبة والتي يتوقع ان يقوم القسم بتحقيقها للحصول على المواد ب

1- الجودة المناسبة
2- السعر المناسب
3- الكمية المناسبة
4- الوقت المناسب
5- المصدر المناسب

وهناك من يضيف عامل أخر هو الخدمات التي يقدمها المجهز للحصول على اكبر منفعة من المواد المشتراة.

جميع الأهداف الخمسـة مهمـة ومطلـوب تحقيقهـا لكـن في الواقـع العمـلي هنـاك صـعوبة في تحقيقهاوالسبب يعود الى الصراعات الكامنة بين هذه الأهداف كمثال، الوقت اللازم للمجهز لتصميم أداة تستخدم في تصنيع جهاز متخصص وعال الجودة لمشتري معين على وفق المواصـفات التـي طلبهـا قد لا يتحقق بسبب عدم توفر الوقت الكافي للمجهز.

ثانياً:المستوى العملياتي والوظيفي:

في هذا المستوى يتم تحديد الأهداف الأساسية لإدارة الشراء والتجهيز وكما يلي

1-استمرارية تدفق المواد والخدمات لدعم عمليات المنظمة

تعتبر مـن أكـثر الإعـمال المطلـوب تأديتهـا مـن قبـل ادارة الشراء والتجهيـز مقارنـة بغيرهـا مـن الاعمال.

2-الشراء التنافسي

يجب ان يتماشى هذا النوع من الشراء مع قـوى العـرض والطلـب التـي تحكـم تنظـيم الأسـعار وتوفر المواد في السوق وهو يتطلب أيضا معرفة بنية الكلفة لدى المجهز ومدى القـدرة عـلى تحسـينها بحيث تتناسب مع كلفة المجهز الفعلية.

3-الشراء العقلاني

وهو يتطلب البحث المستمر عن تحقيق أفضل مزيج من السعر والجودة والخدمة التـي تحقـق حاجـة المشـتري، وهـذا يسـتلزم التنسـيق مـع الجهـات الطالبـة في تحديـد الحاجـة وكـذلك التوفيـق والتنسيق بين هذه الحاجات وقدرات المجهزين كمثال على ذلك في حالـة قيـام احـد المـنظمات بشراء ورق فاخر لاستخدامه في المراسلات الداخلية والتي يمكن الاستعاضة عنه باسـتخدام ورق اقـل جـودة واقل سعر، فإننا يمكننا القول بان هذه المنظمة لا تشتري بشـكل عقـلاني، فـالمزج بـين الشراء التنـافسي والعقلاني يساهمان بشكل لا يقبل الشك بربحية المنظمة.

4-اقتصاديات التخزين

ان المحافظة على الاستثمار في الخزين الى أدنى مستوى ممكن قد يساعد في تحقيق استمرارية تدفق المواد وبعكسه سوف يكلف المنظمة كلف عالية، بشكل عام الاحتفاظ بالخزين يكلف معظم المنظمات او الشركات ما بين 25-30% من قيمة متوسط الخزين المطلوب لدعم العمليات التشغيلية وكلفة نقله وان استخدام نظام Just-In -Time يساعد على تحقيق هذا الهدف.

5-فاعلية مصادر التجهيز

لتطوير مصادر فاعلة ومعول عليها في التجهيز يتطلب البحث عن المجهزين المتعاونين والذين يرغبون بالعمل مع المشتري من اجل حل المشاكل التي يواجهها المشتري. في هذا السياق يحاول الكثير من المشترين تبني شعار شراء المجهز قبل شراء المواد والمستلزمات الأخرى.

6-العلاقة مع المجهزين

العلاقات الجيدة مع المجهزين المحتملين شيء لا يمكن تجنبه ولا يقدر بثمن وتحقيق هذا الهدف يتطلب بناء علاقات مبنية على أسس ثابتة، من جانب أخر المجهزين المحتملين يهتمون بصورة اكبر ويرغبون بالحصول على عمل مع المنظمة اذا كانت الشركة المشترية تريد ان تكون زبوناً جيداً. وعندما يحصل تعاقد بين المشتري والمجهز فان مشاكل إدارة العقد والتي طالما ما تحدث أثناء فترة العقد يمكن ان تحل بصورة أكثر يسراً وفاعلية عندما تكون العلاقة بين طرفي العقد قائمة على أسس سليمة وتحقق مصالح الطرفين.

7-التكامل مع الأقسام الأخرى في المنظمة

من المهم بالنسبة للقائمين بعملية الشراء معرفة معظم الحاجات للأقسام المستخدمة، لكي يمكن ترجمة هذه الحاجات الى إجراءات مثل تطوير برامج تقييس المواد، التنبؤ بالأسعار في المستقبل وظروف العمل العامة، القيام بالتحليلات الاقتصادية للشراء او الصنع والعمل كبنك للمعلومات والبيانات عن المجهزين فيما يتصل بالمواد الجديدة، العمليات، الأسعار وتوفر المواد.

8- فاعلية الأداء

القيام بوظيفة الشراء وإدارة التجهيز بفاعلية وبطريقة مهنية مؤثرة يتطلب من إدارتها تحقيق الأهداف السبعة السابقة بطريقة دالة على الاحتراف والمهنية العالية لتحقيق قيمة مضافة للمنظمة وبكلفة مناسبة. المنظمات بشكل عام تحاول ان تتصدى لجميع النشاطات بهدف إزالة او تحسين تلك التي تساهم بفعالية المنظمة. جزء من هذا النشاطات يتطلب تطوير الإفراد وإيجاد سياسات وإجراءات تساهم في انجاز أهداف القسم بطريقة أكثر فاعلية من ناحية الكلفة.

هذه الأهداف يتم تطبيقها في جميع أنواع نشاطات الشراء الصناعي وكذلك المؤسسات الحكومية كالجامعات والمستشفيات فضلاً عن الشراء لغرض الاستهلاك.

النشاطات التي لا تهدف إلى الربح لا يمكنها تحقيق الربح بسبب طبيعتها الا أنها يمكنها تحقيق أقصى المنافع لكل مبلغ تنفقه من اجل الشراء. القاعدة العامة لجميع أنواع نشاطات الشراء هي الحصول على أعظم قيمة من كل وحدة نقدية ينفقها قسم المشتريات.ضمن الهدف الأول وهو انسيابية المواد المستمرة كمثال الاهتمام ينصب على دعم جدول الإنتاج فوزارة الدفاع تسعى لدعم قواتها العسكرية بالأسلحة والمعدات ووزارة الصحة تسعى لدعم المستشفيات.

المبادئ الأساسية للهدف الأول تصلح وبشكل متساوي على جميع المنظمات وهكذا بالنسبة للأهداف الأخرى فأنها تنطبق على جميع أنواع الشراء الصناعي وبغض النظر عن حجم العمليات.

ثالثاً: المستوى الاستراتيجي

يركز هذا المستوى على الأهداف التي توضع عندما يتم وضع خطط الشراء (عادة توضع هذه الخطط لفترة سنة) لكل نوع رئيس من المواد التي تستخدمها المنظمة في عملياتها. هذه الأهداف هي نتاج أهداف المستوى الوظيفي وتعتبر ملائمة لتحقيق حاجات محددة وملازمة لكل نوع من أنواع الشراء التي يمكن القول بان أهداف الشراء الاستراتيجية تركز على الأهداف الوظيفية التي تم الإشارة إليها. بناء على ذلك فان تفاصيل وقدرة هذه الأهداف سيتم بحثها فيما بعد في الفصول القادمة.

سياسات التشغيل الرئيسية

بعد ان يتم وضع الأهداف الأساسية للنشاط، فان السياسات توضع لكي تكون الخطوط العامة المرشدة في اتخاذ قرارات التشغيل التي توجه الأفعال لتحقيق الأهداف، لتسهيل هذه العملية فانه يتم وضع مجموعة من الاجراءات والتي تقدّم بشكل مفصل الطرق التي ستتبع لإنجاز العمل. في هذه الفقرة سيتم البحث في سلطة الشراء، العلاقات الخارجية والإدارة العامة للمنظمة وصورتها لدى الآخرين ومن ثم تأثيرها الذي ينفذ في كل عمليات المنظمة.

أولا - المركزية واللامركزية في الشراء

مركزية وظيفة الشراء تعتبر ضرورية لتحقيق كفاءة التشغيل القصوى من جهة والربح الأقصى من جهة أخرى وضمن هذا المنظور تعتبر اللامركزية في الشراء هو تخلي المنظمة عن احد مجالات الربح المحتملة.

مركزية الشراء كما تشير الأدبيات المنشورة حول الموضوع بأنها ثمرة التطور المنطقية والمرغوبة للمفاهيم الأساسية لفردريك تايلور عن التخصص في العمل. ويمكن الإدراك بان كفاءة التخصص الوظيفي تتحقق عند إنشاء قسم إدارة الشراء والتجهيز إلا ان ذلك يعتمد على مدى الصلاحية التي تم تخويلها لذلك القسم. هذا القسم عندما يقوم بعمله بشكل صحيح فان مركزية الشراء تحقق المنافع التالية:

1. مضاعفة الجهود وتحجيم الشراء الكيفي وذلك عن طريق تنسيق جميع عمليات الشراء الخاصة بالمنظمة.
2. الحصول على خصم الكمية عن طريق توحيد جميع طلبات الشراء في المنظمة للمواد المتماثلة. فضلا عن تمكينها في تطوير وتنفيذ سياسة تدبير مواد موحدة تمكنها من ان تكون قوية أمام المجهزين. بهذه الطريقة تحصل المنظمة على ميزة تنافسية كبيرة من قوتها الاقتصادية الكلية.
3. توفر تكاليف النقل عن طريق توحيد الطلبات وجداول التسليم.
4. تنمية وتطوير كفاءة أداء العاملين في مجال الشراء عن طريق التدريب.
5. تساعد المجهزين على تقديم عروض أسعار أفضل وخدمات أفضل لان نفقاتهم ستكون اقل من خلال طلبات اقل، شحنات اقل وفواتير بيع اقل بالإضافة إلى الاحتفاظ بعدد

اقل من السجلات المالية فضلا عن قلة الأشخاص الذين سيتصل بهم منفذي المشروع.

6. فاعلية السيطرة على الخزين بسبب المعرفة الواسعة للمنظمة عن مستويات الخزين، استخدام المواد، الأسعار.
7. مركزية الشراء ستتيح فرصة لمدراء الفرصة للمدراء ذوي العلاقة بتكريس معظم وقتهم وجهدهم نحو مسؤولياتهم الرئيسية.
8. محدودية الطلبات يترتب عليه خفض تكاليف الشراء، الاستلام، الفحص، الحسابات المدفوعة ومسك السجلات.
9. تسهيل عمليات الرقابة على الأداء

بغض النظر عن المزايا العامة المتحققة من المركزية، فإن المركزية المطلقة لا يمكن تحقيقها دائماً فضلاً عن عدم الرغبة فيها، وهناك أربعة حالات تبرر شيئاً من اللامركزية:

الحالة الأولى: نجدها في المنظمات التي تتعامل بمواد خام طبيعية متماثلة مثل صناعات النسيج، الجلود، التبوغ في هذه الصناعات فإن المواد الخام هي عبارة عن منتجات طبيعية تشترى من أسواق غير مستقرة تتقلب فيها الأسعار بشكل كبير، والشراء عادة يكون عن طريق المزادات وتتطلب معرفة عملية بدرجات المنتج بشكل متساوي مع المعرفة بالأسعار فضلاً عن أن المشترين لهذا النوع من المواد عليهم المحافظة على أسرار عمليات الشراء.

الحالة الثانية التي تبرر اللامركزية في الشراء نجدها في الشركات ذات التوجه الفني التي تهتم بالبحوث مع أن هناك بعض الاستثناءات المرغوبة في استخدام المركزية في الشراء والتي عادة ما تشترى لمرة واحدة وتكون مبالغها محددة وعادة ما تحتاج إلى التباحث مع أكثر من مجهز قبل أن يتم اختيار المواد المطلوبة.

الحالة الثالثة: تبرر نوعاً مختلفاً من اللامركزية يتم اعتمادها من قبل المنظمات الصناعيةذات المواقع المتعددة وهذا ما سيتم التعرض إليه لاحقاً.

أخيراً فإن العديد من عمليات الشراء ذات المبالغ الصغيرة يفضل ان تتم بشكل لا مركزي لأن الكلف الادارية ستكون في بعض الحالات أكبر من كلفة الشراء. الخشية أو التحفظ في فقدان

السيطرة على عملية الشراء لا تتأثر في اللامركزية الجزئية لوظيفة الشراء بذاتها، شيء من اللامركزية ضروري والخطر الحقيقي يتأتى من اللامركزية الشديدة لكن ما هي نسبتها؟ فإذا كانت 95% من المشتريات تتم مركزياً فان نسبة 5% المتبقية لا تعتبر مشكلة عند شرائها لا مركزياً، على أية حال فإن المستوى المناسب من اللامركزية يجب أن يحدد ولكل منظمة من خلال التحليل الموضوعي للعوامل اللازمة في عملياتها، وهنا يجب الإشارة إلى أن بقية الأقسام في المنظمة نادراً ما تحاول القيام بوظيفة الشراء إذا وجدت أن قسم المشتريات يقوم بواجبه على الوجه الأكمل.

من الضروري التذكير بوجود اتجاهين يفضلون المركزية، الأول والذي تم بحثه في الفصل الاول هو زيادة استخدام فرق العمل المشتركة في اختيار مصادر التجهيز بسبب التقنية العالية والتوكيد الحاسم على الجودة والعديد من قرارات اختيار مصدر التجهيز المناسب تتم من قبل فريق متكون من العديد الاختصاصيين ومن أقسام عدة بقيادة موظف المشتريات، وهذا ما يعزز من مركزية مسؤولية نشاط الشراء لكن المهام المتعلقة بالتحقق والتحليل تفوض إلى أعضاء الفريق.

أما الاتجاه الثاني فيتطلب فصل عملية تدبير المواد الاستراتيجية عن تلك التكتيكية بسبب ازدياد عدد المنظمات الصناعية فإن عقود الشراء للمواد يتم التفاوض عليها من قبل موظف المشتريات في قسم الشراء وصلاحية إصدار طلبات التسليم لهذه المواد المتعاقد عليها تخول إلى القائم بالعمليات في السيطرة على الإنتاج، وبهذا فإن قرارات الشراء الاستراتيجية ستنفذ مركزياً أما نشاطات العمليات ستكون لا مركزية.

تحقيق المركزية

مدير المشتريات والتجهيز يخول صلاحية ومسؤولية تدبير جميع المواد والمعدات والتجهيزات والخدمات الضرورية لإبقاء المنظمة مستمرة وتحقق ربحاً، من ضمن هذه الصلاحية يقوم مدير المشتريات والتجهيز بتخويل بعض صلاحياته إلى أشخاص آخرين للقيام بمهمة تدبير المواد. الأشخاص المخولين بشكل رسمي فقط لهم الحق باستلام وصرف المبالغ المخصصة لشراء المواد، المعدات، التجهيزات والخدمات، أما الأشخاص غير المخولين فهم لا يمتلكون الصلاحية على القيام بذلك، العديد من المنظمات تصدر كراسات خاصة بسياسات الشراء المتعلقة بها، وعندما يتم

تخويل مدير المشتريات إضافة إلى أشخاص آخرين يقوم هو بتخويلهم فإن ذلك ينقل على شكل إعمام إلى جميع الأشخاص الآخرين العاملين في المنظمة ليتعرفوا على المخولين بعملية الشراء.

من جانب آخر يتطلب من المنظمة إعلام الأطراف الخارجية المجهزة والتي تتعامل معها بهذا التخويل، باختصار من الضروري أن يعلم المعنيين داخل المنظمة وخارجها بان قسم المشتريات له الصلاحية المطلقة في التفاوض والاتفاق على عمليات الشراء وهذا لا يعني أن المشتريات لا تطلب المساعدة الفنية من الأقسام الأخرى عند حاجتها إليها.

العقود الخارجية ومسؤوليتها

في ضوء السياسة المعتمدة تقوم المنظمات بإصدار العديد من التصريحات الإضافية عن سياستها والتي توضح مواقفها كمثال عندما يرغب احد رؤوساء الأقسام التشغيلية بالحديث عن مندوب البيع لأحد المجهزين أو ممثله الفني عن مسألة تدبير مادة محتملة، فإن الطلب عادة يمر من خلال قسم المشتريات.

اختيار المجهزين وشروط العقد

أحد أهم المسؤوليات الملقاة على عاتق المنظمة المشترية هو بإيجاد أو الكشف عن المجهزين المؤهلين والمناسبين لتلبية حاجتها، وهذا يتناسب مع العدد الكبير من المجهزين المحتملين في السوق وقدراتهم والتي يصعب في كثير من الأحيان معرفتها لأنها تتطلب وقتاً طويلاً في البحث والتقصي الجيدان، بناء على ذلك معظم المنظمات لديها سياسة تلزم القائمين على الشراء بصرف جزء من وقتهم في البحث والتقصي عن تحديد واكتشاف المجهزين المحتملين في الأسواق لتلبية احتياجاتهم، وعلى نفس المنوال تضع أقسام الشراء من ضمن شروط سياستها مقابلة جميع المجهزين المحتملين وخاصة الذين يتعاملون مع المنظمة لأول مرة، وفي ضوء هذه المقابلة سيكون للمشترين القدرة على اختيار المجهزين وتحديد إمكانياتهم في الاستجابة الدقيقة لتلبية حاجاتهم.

بغض النظر عن عمل فرق العمل المشتركة، ففي معظم الحالات تقع المسؤولية النهائية مسألة اختيار المجهزين وتحديد الأسعار ووضع شروط العقد تقع على عاتق قسم التجهيز والشراء.

مراجعة مواصفات المواد والطلبات

تعتبر مسؤولية قسم المشتريات وصلاحياته في مراجعة المواصفات وطلبات الشراء سياسة على قدر كبير من الأهمية ويجب أن يذكر ذلك بوضوح في كراسة التعليمات الخاصة بسياسة المنظمة، إحدى المنظمات وضحت سياستها بالتالي:

" قسم المشتريات ومدراء الشراء تقع عليهم واجب دراسة المواصفات أو كمية المواد المطلوبة إذا كان ذلك يخدم مصلحة المنظمة وأي حالة تغيير في طلب الشراء غير مسموح بها إلا بعد مصادقة الجهة الطالبة.

بعض المنظمات قد تذهب إلى ابعد من ذلك فهي تستفيد من فرق العمل المشتركة والتي يعمل فيها الأشخاص المناسبين في قسم المشتريات وبقية الأقسام الأخرى ذات العلاقة مع المجهزين الذين تم اختيارهم في دراسة مواصفات المواد.

ولغرض السيطرة على النفقات تقوم المنظمة عادة بتخويل صلاحية المصادقة على طلبات الشراء الروتينية فقط من قبل أشخاص محددين في كل قسم مستخدم للمادة، هذا الشيء يؤسس القاعدة للسياسة القائلة بان جميع طلبات الشراء يجب أن تقدم كتابياً عدا في الحالات الطارئة فان الطلبات الشفوية تقبل. هذه السياسة تزيل وبشكل واضح أخطاء الاتصالات الشفوية المكلفة، والأكثر أهمية في ذلك أن الأقسام الطالبة للمواد يتطلب منها تخطيط طلباتها بشكل أكثر اهتماماً وهذا يقلل من تكاليف الشراء المستعجل لقسم الشراء وكذلك التقليل من حركة الشراء غير الحكيم.

السياسات التي تؤثر على العلاقات الخارجية وصورة المنظمة

معظم المنظمات تنفق مبالغ كبيرة من أجل تطوير وتحسين صورتها أمام الجمهور، بصرف النظر عن نفقات الإعلان والعلاقات العامة، عليه فإن أقسام المبيعات والمشتريات تساهم كثيراً بتشكيل صورة المنظمة أمام الجمهور لأن معظم الاتصالات بين المنظمة ومجتمع الأعمال تتم عن طريق هذين القسمين.

تنمية العلاقات الصحيحة مع المجهز هي من المسؤوليات الرئيسية لقسم المشتريات ولسببين: الأول أن العلاقات الجيدة مع المجهز تساهم بتكوين صورة جيدة أمام الجمهور، والثاني في أن المعاملة والخدمة التي يقدمها المجهز تجاه الزبون، عليه من مصلحة المشتريات وضع سياسات تعزز من العلاقات الجيدة مع مجتمع المجهزين.

رجال البيع

أحد القنوات التي يمكن من خلالها تعزيز العلاقة مع المجهزين هو معاملة رجال البيع بشكل عادل ومهذب. بالعودة إلى ما تم ذكره سابقاً فان معظم المنظمات ترسم سياستها على أساس مقابلة جميع مندوبي البيع ما دامت منتجاتهم محدودة العلاقة بحاجات المنظمة لإتاحة الفرصة أمام تخطيط أكثر كفاءة وللاستفادة من وقت المشتري تقوم العديد من المنظمات بتكريس ساعات منتظمة من اجل الالتقاء مع مندوبي المجهزين.

السياسات المكتوبة

الاتصالات الصحيحة والمدروسة مع المجهزين تسهل من تطوير علاقات جيدة للوصول إلى هذا الهدف فان العديد من المنظمات تقوم بوضع نشريات توجيه تقدم إلى جميع المجهزين الذين يستدعون إلى قسم المشتريات. مثل هذه النشريات عادة تحتوي على وصف موجز عن عمليات المنظمة ومنتجاتها وكذلك خدماتها، وتوجيه لمشتريها ولأنواع المواد التي يقومون بشرائها وأيضا تصريحا عن سياسات الشراء الرئيسية والممارسات التي على المجهزين معرفتها، إحدى المنظمات أصدرت كتيباً ذكرت فيه القواعد الأساسية التي تؤثر على علاقات المنظمة مع المجهزين.

- أقسام المشتريات في المنظمة هي الطرف الوحيد في المصنع والتي لديها الصلاحية للقيام بالشراء للمنظمة سواء أ كانت صغيرة أم كبيرة.
- نحن نفضل العدد المحدود من المجهزين الذين يقدرون عملنا ويسعون إلى تحقيق المنافسة القانونية.
- نحن نؤكد على الأسعار التنافسية قدر الإمكان مع الأخذ بنظر الاعتبار ضمان التجهيز والتسليم السريع.
- نحن نشتري من المجهزين الأقرب إلى نقطة الاستخدام، وباقي الاعتبارات تعتبر متساوية

- مندوبي المجهزين يمكنهم التعامل مع مدراء الشراء في مصنعنا مع ضمان العلم بأنهم محميين من اي امتياز غير عادل قد يحصل عليه المجهزين الآخرين المنافسين لهم سواء عن طريق العلاقات الشخصية معهم او مناصرتهم.

هذه النشريات مفيدة جداً في إزالة سوء الفهم الذي يتعرض له المجهزون المحتملون والمشتري يجب ان يضع في ذهنه دوماً إن الاتصالات الناقصة قد تسبب الإشاعات غير الصحيحة ولهذا السبب فان المنظمات تتبع سياسة الاتصال المناسبة لسياسة الشراء مع المجهزين المحتملين عن طريق الكلمة المكتوبة المنصوص عليها بطريقة واضحة لا لبس فيها.

المناقصات التنافسية

بالرغم من إن المناقصات لا تستخدم دائما في عمليات الشراء فان لاشي يعتبر خطراً محتملاً على سمعة المنظمة من التعامل غير العادل مع المناقصات التنافسية. بناء على ذلك فان معظم المنظمات تضع سياسات محددة لإرشاد جميع الأفراد العاملين في وظيفة الشراء على كيفية التعامل مع المناقصات قبل وبعد الإعلان عنها.

بغض النظر عن حقيقة عدم وجود نص قانوني يلزم المنظمة بمنح المناقصة إلى المتقدم بأقل سعر فان المناقصة نفسها تجعل المناقصين يتقدمون بعطاءاتهم واضعين في ذهنهم اقل سعر لان ذلك سيجعلهم في مركز تنافسي أفضل مع بقية المناقصين ولغرض الحصول على أفضل الأسعار من المجهزين ومن أول عطاء على المشتري أن يمنح العطاء للمناقص المتقدم بأقل سعر وفي معظم الحالات هذه الحالة تعطي دعماً لسياستين مهمتين:

1- الممارسة الصحيحة للمناقصة التنافسية تتطلب من المشتري آن يكون راغبا بالتعاطي مع أي مجهز، وهذا يدفع جميع المجهزين المتقدمين بعطاءاتهم أن يقرروا مقدما أن يكونوا مجهزين مؤهلين لنوع العمل المطلوب،

2- عندما لا يحصل المتقدم لأوطأ عطاء على العقد فان المشتري ملزم بان يوضح قراره وحينها يتم إرفاق مذكرة لتحفظ مع الطلب أو التسعيرة

بالرغم من سلامة وبساطة هذه السياسات السابقة فانه يصعب تطبيقها. في الحقيقة يوجد القليل من المجهزين ذوي القابليات ولهذا السبب يصعب تقييمهم على أساس السعر فقط هذه الحالة تعتبر مبررة في اختيار المجهز ذو القدرة وتفضيله على المجهز المتقدم بأقل سعر. وبالرغم من

كون هذه الحالة غير مبررة إلا أن قرار مثل هذا قد يعتبر صعب التوضيح للمناقص الذي لم يرسو عليه العطاء. وبالرغم من ان المشتري يحاول ان يمنع المناقصين غير الحاصلين على العطاء من معرفة السعر الذي تقدم به المناقص المحال عليه المناقصة فان كل ذلك يعتبر ضربا من المستحيل. في الصناعات المتنافسة فان المصادر السرية للمعلومات كثيرة جدا ومؤثرة إلى درجة كبيرة تستطيع أن تكشف عن سرية الأسعار وبالتالي حتى ولو اتخذ قرار بمنح العقد إلى مناقص تقدم بسعر أعلى مع التبرير من أن المناقص عطائه افصل من ناحية الجودة، السعر، الخدمة، فان ذلك قد يولد علاقات غير طيبة مع المجهزين الآخرين، الأمر الذي يتطلب سياسات لتوضيح ذلك.

أخلاقيات الشراء تلزم المشتري بإعلام جميع المناقصين الذين لم يحصلوا على العقد عن الجهة التي حصلت عليه مما يسمح لهم من مواجهة تغطية متطلبات العقد المحتمل، ومن المهم أن يعلم المناقصون بطريقة شفافة عن أسباب فشلهم في الحصول على العقد على الرغم من معرفة المجهز انه لا يمكنه الحصول على كل عقد فانه يبقى يحافظ على تقدمه بالعطاءات.

فحص المنتج قبل الشراء

إحدى الطرق لتقييم نوعية منتج هي بالاستخدام الفعلي أو فحص العينة قبل الشراء، وللحصول على موطئ قدم يقوم العديد من مندوبي البيع بالطلب من المشتري قبول العينة المقدمة من قبلهم مجانا وتجربتها، المشتري قد يجد أن هذا الطلب مفيد فيقبله وهي طريقة غير مكلفة ولا تحتاج إلى جهد لمعرفة المنتجات الجديدة. وإذا كانت العينة بسعرها تتعدى المبلغ المعقول بقيمة بسيطة فعلى المشتري دفع ثمنها وهذا ما سيحرره من الالتزام تجاه البائع بقبوله مادة مجانا.



الفصل الرابع

تنظيم وظيفة الشراء والتجهيز

الفصل الرابع

تنظيم وظيفة الشراء والتجهيز

في هذا الفصل سيتم التركيز على موقع وظيفة الشراء والتجهيز في المنظمات الصناعية والعوامل التي تحدد اهميتها فضلا عن تنظيم هذه الوظيفة على مستوى المنظمات ذات المصانع المتعددة والمصنع الواحد.

إن نقطة البداية في رسم الصورة المحتملة للبنية التنظيمية لأية وظيفة تستند على رسم وتحليل العمل الذي سينجز من قبلها والمتمثل بالمسؤوليات والنشاطات. في المنظمات الصغيرة هذه الواجبات يقوم بها مدير المشتريات والتجهيز ويساعده في ذلك عدد محدود جداً من الموظفين، أما في المنظمات الكبيرة فان القسم قد يضم اعداد كبيرة من الموظفين قد تصل الى الف موظف الامر الذي يدفع باتجاه تعدد الاختصاصات على وفق النشاطات المسؤول عنها.

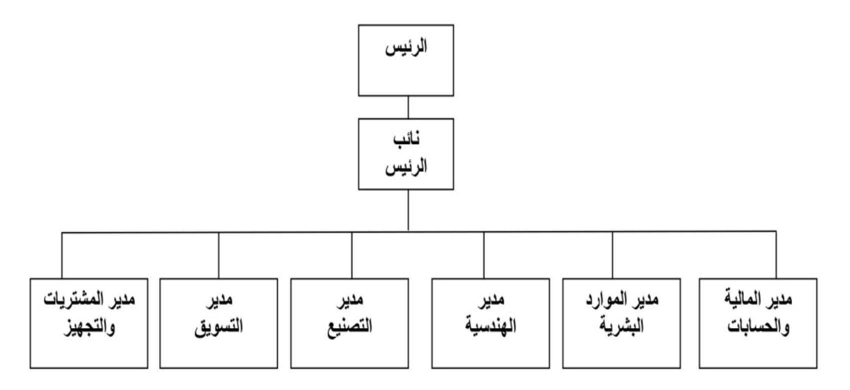
يعتبر البناء التنظيمي احد العوامل الثلاثة الاساسية التي تحدد مستوى الأداء في المنظمة حيث أن العاملان الاخران هما قدرات العاملين وتحفيز العاملين، إن موقع وظيفة المشتريات ضمن السلم الإداري للمنظمة يعتبر أمراً حيوياً تستمده من خلال اتخاذ القرار الذي سيؤثر بشكل وآخر على سياسات الشراء فضلاً عن تأثيره على نوع ومستوى الخبرة والفاعلية التي يتم بها الاستفادة من قدرات العاملين

موقع وظيفة الشراء والتجهيز في المنظمة الصناعية

البنية التنظيمية تعكس الاتجاهات الاساسية للإدارة العليا نحو النشاطات الرئيسية اللازمة لعملياتها والسؤال الذي يطرح نفسه هو اين يجب ان نضع وظيفة الشراء والتجهيز في البنية التنظيمية للمنظمة(*)؟ احد الدراسات الحديثة التي اجريت على (1000) الف منظمة كشفت عن ان 34% من المنظمات تقدم تقارير المشتريات الى الرئيس أو نائب الرئيس التنفيذي بينما 25% تقدم الى نائب الرئيس للتصنيع و29% لنواب الرئيس الاخرين أما المتبقي فهم يقدمون تقاريرهم

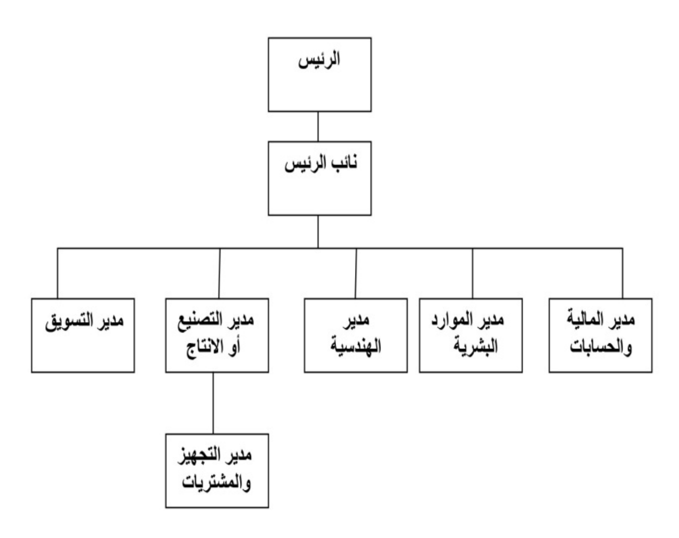
(*)البنية التنظيمية هي نفسها الهيكل التنظيمي

الى وحـدات اخـرى. الشـكل (4 -1) و(4 -2) يمـثلان البـدائل الاكـثر احـتمالاً في موقـع ادارة الشراء والتجهيز في الهيكل التنظيمي للمنظمات.



الشكل رقم (٤ – ١)

مخطط تنظيمي لمنظمة متوسطة الحجم يظهر فيه إدارة التجهيز والمشتريات في المستويات العليا



شكل رقم (4-2)

مخطط تنظيمي لمنظمة متوسطة الحجم يظهر فيه إدارة التجهيز والمشتريات في المستوى الثاني

في ضوء الشكلين السابقين يمكن القول بأن المشتريات والتجهيز هي وظيفة في المستويات العليا والتي تقدم تقريرها الى المدير العام حالها حال وظيفة العمليات والتسويق، أو أنها وظيفة ثانوية تقدم تقريرها الى أحد المدراء التنفيذيين؟ للإجابة على هذه الاسئلة قد تأتي عن طريق ايجاد اجابات لأسئلة أخرى كثيرة منها:

1 – ما هي أهمية نشاط ادارة المشتريات والتجهيز لعمليات المنظمة كافة؟

2 - هل أن المنظمة ستواجه صعوبات كثيرة إذا لم تعمل بشكل فاعل كما هو متوقع منها القيام به؟

3 – ما هي أهمية نشاطات الشراء وبالتنسيق مع النشاطات المالية والهندسية؟

4 – هل من الضروري السيطرة بإحكام على كلفة المواد.

بسبب الطبيعة المختلفة للمنظمات على مستوى المنتجات والعمليات، فان الاجابة عن الاسئلة السابقة تختلف باختلاف هذه المنظمات.

العوامل المحددة لوظيفة الشراء في المنظمات الصناعية

1. مدى توفر المواد الرئيسية والمستخدمة من قبل المنظمة باستمرار في السوق التنافسية، وهل أن قسماً من المواد الرئيسية تشترى من أسواق متقلبة وخاضعة لعدم ثبات الأسعار وكذلك النقص الدوري منها؟ اذا كان الوضع كذلك فان الامر يتطلب من القائمين على الشراء بذل جهود كبيرة وافتراض وجود هذه الوظيفة بالمستويات العليا.
2. الحجم النقدي للمشتريات عندما تقوم المنظمة بإنفاق اموال كبيرة على شراء المواد، فالحجم الكلي للنفقات يعني بان المشتريات يمكنها ان تحقق ربحاً مهماً، فالربح القليل المتحقق من شراء وحدة واحدة يكون كبيراً عند شراء الالاف من الوحدات.
3. النسبة المئوية للمواد في كلفة المنتج، عندما تكون كلفة المواد بحدود 50% أو أكثر من كلفة منتج المنظمة أو ميزانية العمليات بجملتها فان تخفيضات قليلة في كلفة المواد ستزيد من هامش الربح بنسبة واضحة.

4. نوع المواد المشتراة، يعد هذا العامل من اكثر العوامل أهمية إذ يركز على حجم السيطرة التي يمتلكها العاملون في وظيفة الشراء والتجهيز فعلياً على مدى توفر المواد، الجودة، التكاليف، الخدمات. معظم المنظمات الكبيرة تستخدم حجم كبير من المواد والكثير منها تتأثر بأداء وظيفة الشراء على مستوى السعر والخدمة، وهناك منظمات أخرى تستخدم عدداً قليلاً من المنتجات ومواد التجهيز القياسية والتي يمكن عن طريقها تحقيق ربح قليل بغض النظر عن نوع هذه المنتجات والمواد وهذا ناجم عن الإدارة الكفوءة واختيارها الأسعار المناسبة وكذلك المجهز الافضل.

تحليل القيمة ونشاطات التنسيق القائمة بين المشتريات والهندسية تحقق ربحاً معقولاً للمنظمة، ومن جهة أخرى فان نوعية المواد المطلوبة من قبل بعض المنظمات تترك مجالاً قليلاً لتحقيق وفورات لها.

التحليل الاقتصادي والنشاطات الاخرى الموجهة للربح والتي تديرها مجاميع بحوث الشراء أيضاً تكون اكثر ربحاً عند التعامل مع بعض المواد والأسواق مقارنة مع مواد وأسواق اخرى.

فالمشتريات بالنسبة لمنظمة بحوث وتطوير فنية هي غالباً تكون نشاط خدمي وان تكاليف المواد واتجاهات السوق هي ليست ضمن الاهتمامات التي تكتسب أهمية مثلما تكتسب ذلك في المنظمة الموجهة نشاطاتها نحو الانتاج، في ضوء هذا المعيار فان العديد من المنظمات تستفيد من الوزن الكبير لقسم إدارة المشتريات التجهيز وموقعه في الهيكل التنظيمي وسيكون قادراً على تحقيق الارباح.

تنظيم إدارة الشراء والتجهيز في المنظمة ذات المصنع الواحد

طبيعة نشاط المشتريات تسمح بالاستخدام الفاعل للمفهوم الوظيفي، المشتريات والتجهيز تقسم طبيعياً الى خمسة تصنيفات متميزة، كل واحد منها يقوم بعدد كبير من النشاطات، في معظم الحالات تقسم هذه التصنيفات الى فروع اخرى اكثر تخصصا وكل واحد منها يتطلب العمل مع مشاكل مختلفة أو منتجات مختلفة وكذلك مجهزين مختلفين.

التصنيفات الخمسة الموجودة في عمليات الشراء

1 - الإدارة

ادارة وظيفة الشراء والتجهيز تتطلب جميع المهمات الازمة للعملية الإدارية، مع التوكيد على تطوير السياسات، الإجراءات، السيطرة أو الية تنسيق عمليات الشراء مع بقية الاقسام الاخرى.

2- الشراء

وهذا يتضمن عددا كبيراً من النشاطات المتنوعة من أجل المساعدة في تطوير المتطلباتوالمواصفات، مراجعة الطلبات، تحليل المواصفات، التحقق من المجهزين، تحليل قدرات المجهز، مقابلة مندوبي البيع، دراسة التكاليف والأسعار، تحليل العطاءات، التفاوض واختبار المجهزين، بعض المنظمات وسعت من عمل الشراء وتعتبره الان إدارة مجهز، هذه المسؤولية الاضافية تتطلب عملاً مستمراً من أجل تحسين قدرات وأداء المجهز، خصوصاً في مجال الجودة

3 - المتابعة والتسريع

نشاط متابعة الاوامر الخاصة بالشراء تتطلب انواعاً متعددة من الاعمال الوثيقة الصلة بالمجهز مثل مراجعة حالة الأوامر، كتابة الرسائل، الاتصال بالمجهزين وإرسال رسائل لهم وأحياناً زيارة مصانع المجهزين.

4 - التخطيط الاستراتيجي والبحث

عمليات إدارة المشتريات والتجهيز الموضوعة بشكل جيد تحتاج مشاريع لا تنتهي ودراسات تتطلب معرفة متخصصة وقدرات عالية على التحليل وكلما تقدمت المنظمة في مجال إدارة التجهيز

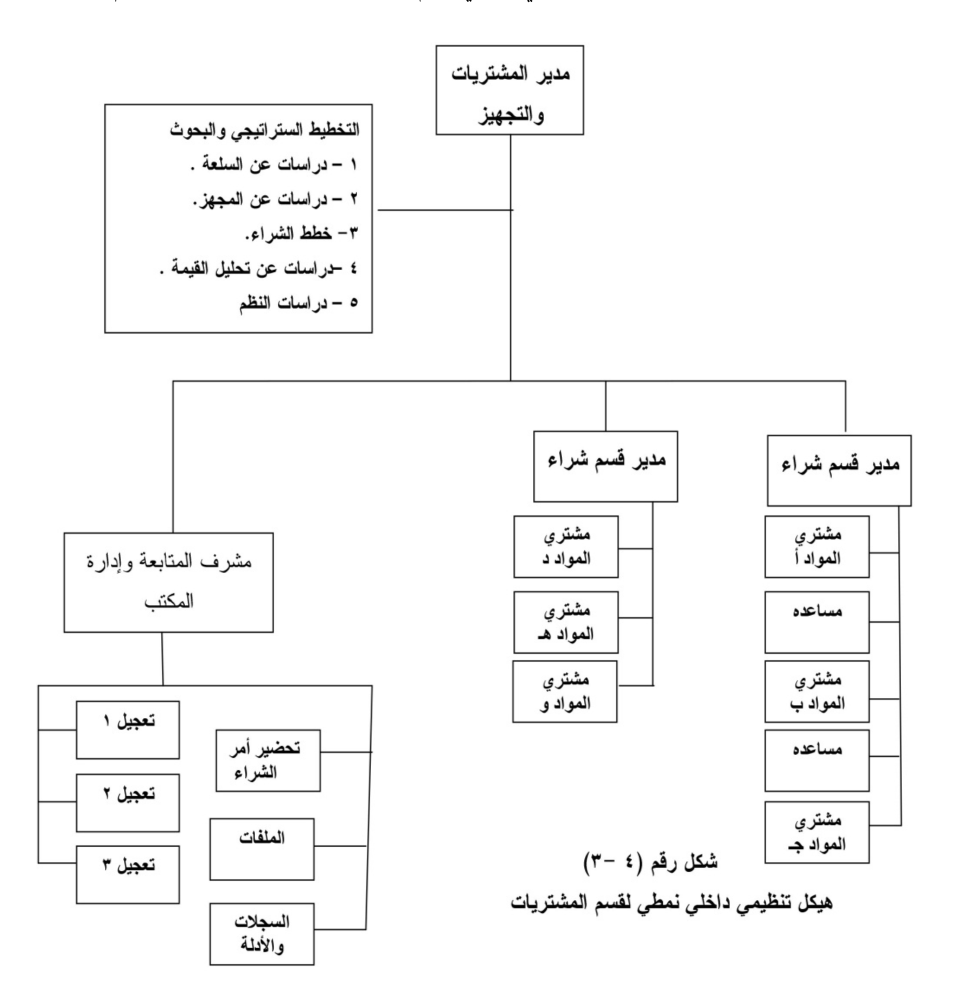
كلما ركزت أكثر على هذا النوع من النشاطات. النشاطات المركزية في هذا المجال تشمل الدراسات المتعلقة بالسوق والتجهيز والصناعة إضافة إلى الدراسات الاقتصادية، وكذلك تطوير استراتيجيات شراء المواد وخطط المشاركة، البحوث المتعلقة بالمنتج وتحليل القيمة، وتشغيل وتحليل نظم المعلومات.

5 – النشاطات المكتبية

كل قسم يحتاج الى أن يوثق الاوامر الخاصة به أي يكتبها، إضافة إلى الأعمال المكتبية الأخرى مثل حفظ الملفات الخاصة بالسلع، المجهزين، الأسعار، العقود.......الخ. الاسلوب الصحيح والذي على وفقه تم تقسيم وجمع نشاطات المشتريات هو حجم القسم والذي بدوره يعتمد على حجم المنظمة، حجم قسم المشتريات والتجهيز عادة ما يكون بحدود 1% من حجم العاملين في المنظمات الصغيرة وأقل من 1% في المنظمات الكبيرة، في المنظمات الصغيرة حيث حجم العاملين بحدود 200 موظف فإن قسم المشتريات سيضم شخصين فقط، فمدير القسم يقوم بكافة الاعمال المتعلقة بالنقاط الاربعة أعلاه، أما الشخص الثاني فإنه يقوم بأعمال السكرتارية المتعلقة بالحفظ وباقي الاعمال المكتبية كما ورد في النقطة الخامسة أعلاه، وعندما يتوسع حجم القسم فإن موظفين آخرين يضافون اليه ليقوموا بأعمال الشراء والمتابعة، عند هذه النقطة يبدأ التخصص للقائمين بعملية الشراء استناداً الى اصناف السلع التي سيشترونها وكل واحد منهم سيقوم بأعمال المتابعة والتعجيل الخاصة بذلك، وعندما ينمو القسم بشكل أكبر يستمر المشترون بالتخصص بصورة أدق تبعاً للسلع التي يشترونها .

الهيكل التنظيمي للمنظمة التقليدية

الشكل (4 -3) يصور لنا الهيكل التنظيمي الداخلي لقسم المشتريات والتجهيز لمنظمةمتوسطةالحجم



شكل رقم (٤ –٣)

هيكل تنظيمي داخلي نمطي لقسم المشتريات

مدير المشتريات والتجهيز

المسؤول عن المشتريات والتجهيز قد يحمل تسميات عديدة في مختلف أنواع المنظمات فقد يسمى مدير المشتريات أو مدير الشراء أو مدير المشتريات والتجهيز، احياناً يسمى بوكيل الشراء، في

الاقسام الصغيرة يقوم بنشاطات الشراء الرئيسية وكذلك الاعمال الإدارية الاخرى التي يتطلبها عمل القسم، وعندما ينمو ويتوسع فان معظم وقته سيكون للمسائل الاستراتيجية والإدارية.

المشترون

المشترون ومساعدوهم يقومون بنشاطات الشراء الفعلية ويعملون مباشرة مع المجهزين.لأغراض الشراء، فإن المواد يمكن ان توضع ضمن مجموعتين، الأولى هي المواد التي تتطلب شرائها مهارات ومعرفة فنية تقليدية، والثانية المواد التي تحتاج الى قدرات فنية عالية والتي تستخدم في نفس المنتج، على الرغم من أن المجموعة الاولى من المواد هي اكثر استخداماً مقارنة مع المجموعة الثانية.

تجميع المواد التي لها نفس الصفات الفنية والشرائية تسمح للمشتري بان يتخصص فنياً، كمثال التخصيص بشراء الاجزاء الالكترونية أو المصبوبات المعدنية، في معظم المنظمات هذا النوع من التخصص مطلوب جداً، وعندما تكون المواد أكثر تعقيداً فإن المعرفة المتخصصة بمواصفاتها وعمليات التصنيع المتعلقة بها واسواقها تتطلب من القائمين على شرائها قدراً كبيراً من الذكاء. الجدول (4 -1) يبين لنا تصنيفاً للمواد المستخدمة في عمليات انتاج نمطية، وعند تعيين القائمين بالشراء لهذه المواد فأنها ستصنف وتنظم مجاميع أكبر استناداً الى مهارات الشراء المطلوبة، عملية وضع هذه المواد ضمن مجاميع اكبر يعتمد على حجم القسم وحجم المواد المستخدمة.

إذا تم جمع المواد لكل مشتري بتماثلها بموجب الاستخدام النهائي، فإن مشتري معين سيقوم بشراء بعض أو كل من الاجزاء للمنتج النهائي (أ) ومشتري آخر سيقوم بشراء أجزاء المنتج النهائي (ب)، أو أن يقوم أحد المشترين بالتعامل مع المواد المستخدمة من قبل قسم التصنيع ومشتري آخر يتعامل مع المكونات التي يحتاجها قسم التجميع، عموماً عندما توضع المواد ضمن مجاميع الاستخدام النهائي فإن المشتري يقوم بشراء حجم كبير من المواد المختلفة وسيصبح أقل تخصصاً عما هو عليه في الطريقة الاولى، هذا الترتيب ايضاً سيؤدي الى مضاعفة الجهد بسبب ان المشترين المتعددين يقومون وبشكل ثابت بشراء نفس النوع من المواد.

المزية الرئيسية المتحصلة من جمع المواد ضمن الاستخدام النهائي هي حقيقة ان المشترين سوف لا يصبحون مستغرقين في تخصصهم الفني، وسوف يكونون ميالين لأنت يتماثلوا أو يتطـابقوا والى حـد كبير مع المنتج أو القسم الذي يشترون له، في مثل هذه الظروف فان المشتري يشعر بانـه جـزء مكمـل من الجهد الخاص بالانتاج، المنظمات التي تفضل هذا النـوع مـن التنظـيم تعتقـد بـان خسـارة الشراء الفني المتخصص أكثر مما يمكن تعويضه عن طريق الفاعلية المضافة لجهد فريق الانتـاج – المشـتريات المشترك المتحقق من ذلك، والى المدى الذي يكون فيه هذا الشيء حقيقاً فعلاً وفي حـالات معينـة فانـه يعتمد على مدى درجة تعقيد المواد المشتراة من قبل كل مشتري والفاعلية المتحققة عن طريـق جهـد الفريق.

جدول رقم(4 -1) يمثل تصنيف المواد المستخدمة في عمليات تصنيع نمطية

1 – مواد لاصقة	2 – كرات حديدية
3 – مصبوبات	4 – مواد كيمياوية
5 – مواد حك	6 – غاز
7 –حاويات	8- مكونات كهربائية أو الكترونية
9 – تركيبات كهربائية والكترونية	10 – اسلاك وكابلات كهربائية
11 – مواد تثبيت	12- مواد طرق
23-زيت الوقود	14- ادوات معدنية
15 – معدات مختبرية	16 – مواد تزييت
17 – أجزاء خاصة بالمكائن	18 – أدوات
19 – اثاث ومعدات مكتبية	20 – مواد مكتبية
21 – مواد تغليف	22 – اصباغ
23 – اجزاء بلاستيكية	24 – مواد طباعية
25 – مصادر طاقة	26 – مضخات
27 – اجزاء وسلع مهنية	28 – صفائح معدنية
29 – ملابس وسلامة مهنية	30- معدات خاصة بالورش
31 – اختام	32 – عُدد
33 – مساحيق معدنية	

المشرفين على الشراء

حجم ملاك الشراء وتعقد المشتريات التي يتم التعامل معها تحدد الحاجة الى الإشراف على عمليات الشراء، في بعض الاقسام فان ثمان الى عشر مشترين يمكنهم من تقديم تقاريرهم مباشرة الى مدير القسم. في حالات اخرى فان مجموعة شراء كل سلعة يرأسها احد موظفي الشراء القدماء يقدم تقريره الى مدير المشتريات والتجهيز، من المحتمل أن يكون اكثر انواع الهياكل شيوعاً ما تم عرضه في الشكل (4 -3) في مثل هذه الحالة فان المشترين ينضمون ضمن مجموعات اكبر على اساس مواصفات السلع المتماثلة، وسيتم تعيين مدير على رأس كل مجموعة ليقدم تقريره الى الرئيس التنفيذي هؤلاء المدراء يطلق عليهم المشترون الاقدمون، مساعدوا وكلاء الشراء، وكلاء الشراء أو مدراء اقسام الشراء، واجبات هؤلاء الافراد عادة تقوم على إنجاز كل من نشاطات الشراء الفعلية والنشاطات الإدارية.

الشكل رقم(4 -3) يوضح تنظيم نشاطات المتابعة والتعجيل على مستوى الهيكل التنظيمي هناك اختلافات واسعة من وجهات النظر والتي لها علاقة حول أفضل الترتيبات المتعلقة بهذا النشاط، بعض المنظمات تطلب من كل موظف شراء بان يقوم بالمتابعة بنفسه وذلك بسبب أن موظف الشراء أو المشتري يلم تماماً بأمر الشراء وهذا مما يدفع المنظمات الى الاعتقاد بأن المشتري يمكنه تحقيق افضل النتائج مع المجهزين، وبشكل اكثر اهمية فان المنظمات التي تستخدم هذه الطريقة تطلب من المشتري أن يتحمل كامل المسؤولية عن كل أمر شراء يخصه، فهي تعتقد بان المشتري يمكنه ان يقوم بذلك بشكل أفضل عن طريق مساهمته شخصياً بجميع مراحل الشراء فضلاً عن السهولة في قياس أدائه والسيطرة عليه.

وبما أن المتابعة والتعجيل تعتبر من الاعمال الروتينية، عليه فأنها غالباً ما تبين لنا عدم الاستخدام الكفوء لوقت المشتري، ولهذا بعض المنظمات طورت تنظيماً هجيناً، ومن أجل تحقيق الفائدة من التخصص فأنها سوف تكلف اشخاصاً آخرين بمهام المتابعة والتعجيل، لكي يتمكن المشتري من الاحتفاظ بالسيطرة الكاملة على أوامر الشراء خاصته ولو أن كل معجل يعين لمشتري واحد أو مجموعة شراء، عليه فإن المعجل يقوم بعمله كما يوجهه المشتري وأن المشتري يتحمل المسؤولية الكاملة عن أوامر الشراء خاصته.

الملاك المتخصص للبحث والتخطيط الاستراتيجي

يعتمد عدد الملاك المتخصص للبحث والتخطيط الاستراتيجي على حجم القسم ومدى تعقد عملياته وكذلك المدى الذي وصلت اليه المنظمة بتطورها بالتركيز على إدارة المشتريات والتجهيز، نظرياً عند القيام بدراسات تسبق الشراء فان المشترين الجيدين يقومون بأداء الكثير من النشاطات التي يقوم بها ملاك مستأجر من المتخصصين، عليه فإن معظم المنظمات تدرك الان انه تحت ضغط العمليات اليومية فإن معظم المشترين ليس لهم الوقت الكافي للقيام بكل التحليلات المطلوبة بالشكل المناسب وخاصة بالنسبة للمشتريات المعقدة ونشاطات التخطيط الاستراتيجية. هذه الحقيقة تتزامن مع ان إدراك أهمية التخصص يمكن أن يحقق نتائج ايجابية في مجال البحث والتخطيط ويدفع العديد من المنظمات الى تنظيم هذه النشاطات الاستراتيجية وظيفياً ضمن مجموعة ملاك متخصص، هذه النشاطات التي تقوم بها هذه المجاميع سوف تناقش في الفصول القادمة التي تتعرض الى بحوث الشراء، تطوير خطة الشراء وتحليل القيمة.

التنظيم على اساس المنتج او المشروع

القليل من المنظمات ذات المصنع الواحد تكون كبيرة بما يكفي من أجل دعم مجموعة شراء منفصلة لكل خط انتاجي رئيس فيها، قلة من المنظمات الكبيرة تقوم بصنع عدد محدود من المنتجات الرئيسية عليه فهي تقوم بتنظيم نشاط المشتريات بأكمله على اساس المنتج أو المشروع، الهدف الرئيس لمثل هذا النوع من التنظيم هو من أجل تطوير مجموعة مستخدمين يركز اهتمامهم على المنتج، هذه المحاولة من أجل تحفيز العاملين وكذلك تطوير جهد فريق منسق يرتكز على نفس الاسباب التي تم بها جمع مشتري المواد بموجب المنتج النهائي، إن هذا النوع من التنظيم يحقق تنسيقاً اكثر فاعلية وسيطرة على جميع العمليات التشغيلية ومساهمته بمسؤولية الانتاج.

تنظيم إدارة المشتريات والتجهيز في المنظمة متعددة المصانع

المنظمـة ذات المصـانع المتعـددة تواجـه سـؤالاً تنظيميـاً إضـافياً لا نجـد لـه اهتمامـاً بالنسـبة للمنظمات ذات المصنع الواحد وهو: الى أي مدى يجب مركـزه نشـاط إدارة الشراء والتجهيـز في هيئـة واحدة على مستوى المنظمة، في الواقع العملي كل منظمـة سـترد عـلى هـذا السـؤال بشـكل مختلـف، بعض المنظمات ستركز النشاط بشكل كامل، حيث تقـوم بـالشراء لجميـع المواقـع عـن طريـق مكتـب قيادة مركزي، بعضها يقوم بعدم مركزه الوظيفة بكاملهـا، معطيـة لكـل موقـع كامـل الصـلاحية لإدارة جميع نشاطات الشراء خاصته، ولا تـزال الكثـير مـن المـنظمات تطـور تنظـيماً يقـع فـيما بـين هـذين التنظيمين حيث أن كل تنظيم يقدم جملة من المزايا.

مزايا مركزية الشراء لمنظمة متعددة المواقع الصناعية

1 – تخصص أكبر في الشراء: المزية الأكبر للمركزية تنبع من حقيقة انها تسمح بالتخصـص الفنـي للمشترين، وهذا يؤدي الى تطوير قدراتهم المعرفية ومهارات الشراء لديهم، عليـه فـإن المركزيـة تمكـن المنظمة من القيام بعمل فني أفضل في الشراء أو أنها تحقق أداء عمـل الشراء لـديهم بعـدد أقـل مـن الأفراد مقارنـة بلامركزيـة الشراء، إضـافة الى أنهـا تـنهض بأعبـاء الشراء للمعـدات الرأسـمالية الرئيسـة وخدمات الإنشاءات والتي تطلب بشكل متقطع من المواقع الصناعية بشكل فردي الا أنها مـن وجهـة نظر المنظمة تمثل نشاط شراء مستمر.

في معظم المنظمات فإن أهمية الشراء المتخصص لا يمكن إهمال أهميته فتعقد المواد الصـناعية يزداد بشـكل مضـطرد والمشـتري الـذي لا يسـتوعب بالكامـل المواصـفات الفنيـة والتصـنيعية للمـواد الرئيسة المهمة سوف لا يـتمكن مـن اداء مهمتـه عـلى الوجـه الأكمـل، فـإذا اخفـق المشـترون في أداء اختصاصـهم الفنـي فـإن قـرارات الشراء المهمـة سـيتم اتخاذهـا في الاقسـام المسـتخدمة لهـذه المـواد وسيصبح المشترون مجرد موظفين كتبة.

2 – توحيد الطلبات: لأن مركزية الشراء في المصنع ذو الموقع الواحـد تسـهل في توحيـد الطلبـات الخاصة بالمصنع، فـإن مركزيـة الشراء للمصـنع المتعـدد المواقـع ستسـهل مـن توحيـد الطلبـات عـلى المـواد عـلى مسـتوى المنظمـة، في جميـع المواقـف فـإن هـذا التوحيـد سـيمكن مـن الشراء بكميـات

كبيرة ومن عدد أقل مـن المجهـزين، محققـاً ذلـك الحصـول عـلى المـواد بأسـعار تفاضـلية وتزيـد مـن الخدمات التي سيقدمها المجهز، حجم المشتريات الكبير سيتيح الفرصة للتفاوض حول العقود الطويلـة الامد ذات الربحية العالية وللعديد من المواد الإنتاجية.

3 – **سهولة السيطرة والتنسيق على الشراء :** عنـدما يـتم توحيـد نشـاطات الشراء في المنظمـة في مكتب واحد فان اجراءات التنسيق والسيطرة على النشاطات تمكن مـن انجازهـا بشـكل اسرع وباقـل عمل ورقي، التوحيد سيتيح الفرصة للإدارة المباشرة والسيطرة على السياسات المهمة والتـي تـؤثر عـلى اجراءات اختيـار المجهـز، العلاقـات مـع المجهـز، الجانـب الاخلاقـي في عمليـات الشراء، ومـدى ثبـات ممارسات الشراء العامة ضمن مجاميع الشراء المختلفة، عموماً وضمن هـذا النـوع مـن التنظـيم، فـإن الرئيس التنفيذي للتجهيز يجد أنه من الاسهل السيطرة على مجمل نشاط الشراء المشترك.

4 – **تحسين فاعلية البحث والتطوير :** وجـود وحـدة مركزيـة للتعامـل مـع طلبـات الشراء عـلى مستوى المنظمة سوف يوفر للملاك المعرفة العلمية من أجل تحسـين العمـل المتعلـق بـإجراء بحـوث الشراء والتجهيز، عملياً جميع احتياجات خطط الشراء يمكن إداراتها بشكل اكثر عمقـاً وبكفـاءة اكـبر ولجميع عمليات الشراء من خلال المنظمة.

مزايا اللامركزية لمنظمة متعددة المواقع الصناعية

1 – التنسيق

من وجهة النظر التشغيلية فإن المزية الاكبر للامركزية هي أنهـا تسـهل تنسـيق نشـاطات الشراء مع نشاطات الاقسام المستخدمة ضمن عمليات كل موقع، وعندما يتم وضع وحـدة مشـتريات كاملـة في كل موقع فإن الافراد القائمين على الشراء يكونون أقرب الى فهم مشاكل التشغيل لمسـتخدمي المـواد ويمكـنهم أن يطـوروا احساسـاً أفضـل بالحاجـات الفريـدة لكـل مصـنع وتضـمينها في مجـال الشراء. المشترون يمكنهم القيام شخصياً بمناقشـة قضـايا الشراء مـع المشرفـين عـلى هـذه الاقسـام المسـتخدمة في أي وقـت يشـاؤونه، محلـلي القيمـة والمنسـقين الفنيـين يمكـنهم العمـل يوميـاً مـع كـادر الهندسـة متـى تطلـب الامـر ذلـك، مـن جانـب أخـر فـإن قسـم المشـتريات في المصـنع يـتمكن مـن تطـوير

علاقات عمل اوثق بين مندوبي المجهز الفنيين وبين المشترين ومهندسي المصنع اكثر مما هو عليـه الامـر في التنظيم المركزي.

2- تسريع العمليات

قسم المشتريات الموجود في المصنع يتمكن من الاستجابة بصورة اكبر مع حاجات المستفيدين، فانتقال المعلومات من المصنع الى الإدارة الرئيسية بواسطة نظام العمل الورقي التقليدي عادة سيطيل من إجراءات الشراء لفترة أطول، ويمكن استخدام وسائل الاتصال الحديثة كالهاتف أو الحاسوب إذا ما تم تخطيط معظم الحاجات التشغيلية وبشكل مناسب وأن الخطط تسير وفق ما تم جدولتها فإن عامل التأخير في الوقت يعتبر مشكلة ضئيلة.

3 – الاستخدام الامثل للموارد

اذا تم توزيع المصانع العائدة للمنظمة توزيعاً جغرافياً فإنه من الصعب على قسم المشتريات المركزي ايجاد وتطوير مجهزين جيدين ومحتملين قرب كل مصنع، وفي أوقات معينة فإن هذه الصعوبة ستحرم المصنع من الفوائد الفنية والشرائية العديدة والناجمة عن علاقات العمل الوثيقة بين ملاك المصنع والمجهزين، فإذا كانت المصانع منتشرة على مسافات كبيرة فان لامركزية اقسام الشراء في الكثير من الحالات يمكنها ان تقلص تكاليف نقل المواد عن طريق الاستخدام الحكيم للمجهزين المحليين.

4- استقلال المصنع

احد المبادئ الرئيسية للإدارة هو الموازنة بين السلطة والمسؤولية، فالمسؤولية يجب ان يترافق معها التفويض الملائم من الصلاحية من أجل القيام بأعباء هذه المسؤولية، فمدير المصنع الذي يمنح المسؤولية الكاملة عن العمليات والعمل من أجل تحقيق الربح للمصنع فإنه سيناضل من أجل الحصول على كامل الصلاحية على مصاريف شراء المواد، لا مركزية الشراء تحقق لمدير المصنع هذه الصلاحية.

وبالرغم من كون الفكرة السابقة تظهر مدير المصنع بأنه لا يمتلك السيطرة على مصاريف شراء المواد اذا كانت المشتريات مركزية فان ذلك لا يعتبر صحيحاً، فعندما لا يكون لمدير المصنع

سيطرة مباشرة على قسم المشتريات والتجهيز المركزي فان العديد من المنظمات طورت مجالس تنسيق من اجل تصحيح مواقف الشراء الغير مرضية لإدارة المصنع، فإذا تم وضعها ضمن اطارها المناسب فان مدير المصنع ومن خلال هذه الالية يمكنه ان يمارس سيطرة غير مباشرة على اداء عمليات الشراء المركزية.

مجالس المشتريات

من اجل التقليل من احد العيوب الرئيسية في الشراء اللامركزي فان العديد من المنظمات استخدمت مجالس المشتريات أو هيئات الشراء. في العمليات اللامركزية يعتبر مجلس المشتريات

مجموعة تنسيق متكونة من مدراء المشتريات والمشترين الاقدم الذين يتم اختيارهم من كل واحد من مصانع المنظمة. اعضاء المجلس يلتقون دوريا من اجل تنسيق السياسات ونشاطات الشراء ومن اجل توحيد المشتريات لمواد رئيسيه يتم اختيارها كذلك يبقون جنبا الى جنب مع الاتجاهات الأخيرة في المنظمة.

احدى المنظمات الأمريكية استخدمت وظيفة الشراء اللامركزية في العديد من وحداتها العاملة والحقت العملية بثلاثة انواع مختلفة من مجالس المشتريات وهي مجالس السلعة، مجالس لمسائل محددة، ومجالس لوحدات عمل متماثلة حيث يقول احد مدراء هذه المنظمة نحن اوجدنا شبكه المجالس كوسيلة من اجل وضع وحدات العمل سويه ومن خلال الخبرة التي حصلنا عليها في عملنا في المنظمة".

العوامل المؤثرة على اختيار اللامركزية

1- تماثل المواد المستخدمة

اذا كانت مصانع المنظمة تستخدم انواعا مختلفة تماما من المواد فان مركزية الشراء تقدم فائدة ضئيلة، ولا يمكن تحقيق المزايا المتحصلة من زيادة المركزية ودمج المتطلبات من المواد.في مثل هذه الاحوال فان العيوب المتأتية من المركزية عاده ستزداد اهمية مقابل المزايا التي يمكن الحصول عليها من خلال التنسيق والسيطرة. معظم المنظمات تستخدم نفس النوع من المواد ضمن مصانعها .

2- حجم القسم في المصنع

كقاعدة عامه تعتبر المركزية اكثر فائدة عندما تكون اقسام المشتريات في المصانع غير كبيره واذا كانت عمليات الشراء في المصنع كبيره فانه يمكن تحقيق درجة عالية من التخصص بين موظفي الشراء.وعلى هذا المنوال فان المنافع المتحصلة من توحيد المتطلبات من المواد للأقسام الكبيرة هي اقل اهميه مقارنة بتلك المتحصلة من توحيد المتطلبات من المواد للمصانع الصغيرة.وهذا لا يعني بان توحيد الاقسام الكبيرة لا يحقق جملة من الفوائد الا ان العكس صحيح.الا ان اهمية هذه الفوائدليست بأهمية الفوائد في حالة الاقسام الصغيرة وهي مرارا ترجح بمقابل عدم الفائدة.

3- التوزيع الجغرافي للمصانع

كلما كانت مصانع المنظمة متقاربة جغرافيا كلما كانت المركزية اسهل. على العكس من ذلك اذا كانت المصانع متباعدة بشكل واسع نجد عدم وجود مزيه للشراء المركزي.

المركزية واللامركزية

احدى الدراسات التي اجريت حديثاً وجدت أن 60% من المنظمات المبحوثة والتي بلغت (1000) منظمة استخدمت نوعاً مشتركاً من المركزية واللامركزية، بينما 26% تطبق نظام المركزية و14% تطبق نظام اللامركزية، هذا الاتجاه نجده في الشكل (4-4) هذا النوع من التنظيم فيه عناصر من المركزية واللامركزية، الهدف من ذلك هو الحصول على مزايا كل منهما.ولتفعيل ذلك يتم تأسيس مكتب مركزي لإدارة الشراء والتجهيز ضمن المستوى المشترك مع وجود رئيس تنفيذي للشراء والتجهيز يقدم تقريره عادة الى الرئيس أو نائب الرئيس التنفيذي، واجبات المكتب المركزي تتضمن التخطيط الاستراتيجي، البحث، والشراء المنخفض، وتعتبر نشاطات البحث والتخطيط من الانواع الاكثر انتشاراً وتشتمل على التحليلات الصناعية والاقتصادية، البحث الفني المتعلق بالسلعة، تخطيط المواد الاستراتيجي، تخطيط النظم، وتعليمات التعاقد الحكومية. نشاطات الشراء التي تدار مركزياً تختلف من منظمة الى اخرى بشكل واسع، فهي تركز على تصنيف المواد والتي عن طريقها يمكن توحيد المتطلبات من المواد فضلاً عن ذلك فإن العديد من العقود طويلة الاجل يتم

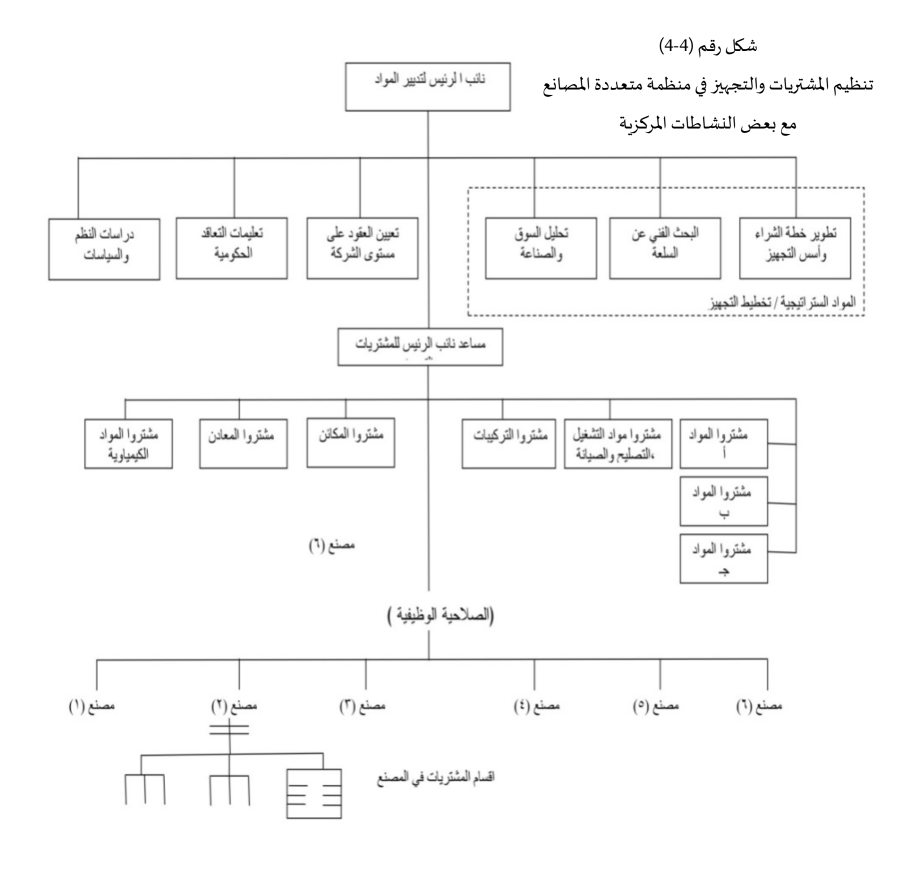
التفاوض بشأنها مركزياً. أقسام المشتريات في المصانع تقوم بإصدار اوامر الشراء الخاصة بهذه العقود استناداً الى حاجتها.

في معظم الحالات تكون العلاقة بين مكتب المشتريات المركزي وأقسام المشتريات في المصانع علاقة وظيفية، هذا يعني أن كل مصنع له قسم للشراء خاص به والذي يقوم مديره بتقديم تقريره مباشرة الى مدير المصنع، وبموجب الاتفاق يتخلى قسم المشتريات في المصنع عن مسؤوليات التخطيط والشراء الى قسم المشتريات المركزي، القسم المركزي ليس لديه خط صلاحيات على مدير المصنع للمشتريات لكنه يمتلك الصلاحية لتقرير اي المواد التي ستشترى محلياً وأيها ستشترى مركزياً فضلاً عن ذلك يقوم بالتنسيق مع المصانع في تنفيذ سياسات الشراء الاساسية وتصميم نظم الشراء والإجراءات.

شكل رقم (4-4)

تنظيم المشتريات والتجهيز في منظمة متعددة المصانع

مع بعض النشاطات المركزية



التخطيط الاستراتيجي للمواد

الحاجة المتزايدة للتخطيط الشامل طويل الاجل دفع المنظمات الى الانتباه الى نشاط التخطيط الاستراتيجي للمواد، إذ قامت العديد من المنظمات بدمج نشاطاتها أو قامت بتأسيس مجموعة تخطيط مركزية على مستوى المنظمة للبحث المتواصل في الجوانب الفنية والاقتصادية، هذه الظاهرة ترافقت مع الزيادة العامة في حجم عقود الشراء الطويلة الأمد وحققت توسعاً ملحوظاً في جهود ادارة الشراء والتجهيز المركزية في بعض الصناعات، وهذا يبرهن على صحة مركزية النشاطات الاستراتيجية واللامركزية الجزئية للنشاطات التشغيلية والتكتيكية.

احدى الشركات الامريكية في مجال صناعة الحاسوب تقدم لنا صورة واضحة عن العديد من الاتجاهات السائدة في الصناعة، قامت هذه الشركة وإثناء توسعها باستخدام سياسة صارمة لاستقلالية ومسؤولية كل قسم من اقسامها الصناعية، في العقد الاخير من القرن الماضي قامت الشركة بتكوين مجموعة مشتركة لإدارة المواد وتدبيرها وتتركز مهمتها على تقديم الدعم والارشاد لمجاميع تدبير المواد اللامركزية في كل واحد من اقسامها، هذه الشركة لديها أكثر من (1000) الف مشتري في كافة انحاء الشركة مع وجود (180) مائة وثمانون موظف مشتريات يعملون في عملية تدبير المواد المركزية، المسؤوليات الرئيسية للمجموعة المركزية هي:

1 – لتطوير التنبؤات في جميع انحاء الشركة ولكافة الاقسام.

2 - لتأهيل المجهزين للمواد المهمة والحرجة.

3 – للمساعدة بتطوير وادارة العقود المشتركة للمواد المستخدمة من قبل الاقسام العديدة.

4 – لتقديم الدعم للأقسام في تدبير المواد من السوق الدولية.

5 – لمراقبة نظام تدبير المواد على مستوى الشركة والمتضمن أيضاً أداء المجهز وعلى أسس ثابتة

6 – لإدارة قاعدة البيانات لمواصفات المكونات.

7 – تزويد القيادة بالقدرة على تطوير الاستراتيجية التجهيز للشركة.

أخيراً يمكن الاشارة الى ان المجموعة المركزية لا تشتري أي شيء لوحدها، فهي تقوم بدور الداعم للإدارة، نظام التشغيل والذي لا يزال مركزياً والى حد كبير، هذه الطريقة متسقة مع الاتجاه لمركزة النشاطات الاستراتيجية ولا مركزة النشاطات العمليات.

فرق العمل المشتركة

احد الدراسات الحديثة كشفت عن أن 80% من المنظمات التي تم مسحها في الدول الصناعية تخطط من اجل استخدام فرق العمل المشتركة لدعم القرارات الخاصة بالمصادر وتدبير المواد من خلال السنوات الحالية والقادمة.

هذا التطور في مجال تدبير المواد سينعكس أثره على بقية تنظيم ادارة المشتريات والتجهيز في الامد الطويل، في الفقرات السابقة من الفصل تم الاشارة الى البنية التقليدية للمنظمة والتي هيمنت على الصناعات ولعدة سنوات والوقت لا زال مبكراً للتنبؤ عن أثر الاستخدام المتزايد للفرق على التنظيم الرسمي، ومع ذلك من المفيد التحديد وبشيء اكثر وضوحاً المجالات التي يمكن استخدام فرق العمل المشتركة.

احدى الدراسات التي اجريت على عينة عددها 600 عضو من اعضاء الجمعية الوطنية الامريكية لإدارة المشتريات كشفت عن رأيهم بفرق العمل المشتركة في مجال نشاطات ادارة المشتريات والتجهيز، وقد سئل مدراء المشتريات والتجهيز عن المدى الذي تساهم فيه هذه الفرق بهذه النشاطات في عام 1995 وعن المدى الذي ستبلغه هذه المساهمة في عام 2000 نتائج هذا البحث نجدها في الجدول (4 -2).

خلاصة القول، لقد وجد الباحثون عن وجود تأكيد متزايد على مسؤولية العمل المشترك في معظم انشطة وظيفة الشراء التي وردت في الجدول (4 -2)، إن هذا لا يعني بان مسؤوليات وظيفة الشراء قد تم الغائها فالمشتريات والتجهيز في الحقيقة اصبحت متعمقة بصورة أكبر في بعض المجالات التي كانت فيها سابقاً أقل مسؤولية مثال ذلك تطور مواصفات المواد وبرنامج تقييس المواد الخاصة بالمنظمة، في الواقع العملي ان مساهمة العاملين بنشاطات فرق العمل المشتركة هذه يبدو جلياً من خلال خمسة أنواع رئيسية وهي:

1- فريق استراتيجية تدبير المواد.
2- فريق المصادر.
3- فريق تقييم اداء المجهز.
4- فريق ضمان جودة المجهز.
5- فريق تطوير منتج.

جدول رقم (4-2)			
النسبة المئوية من المنظمات والتي فيها الفرق تتحمل مسؤولية رئيسية لمسائل تتعلق باتخاذ القرار عن المواد الرئيسية			
النسبة المئوية للمنظمات			
	نشاطات المواد	1995	2000
المسائل الداخلية			
1	مراجعة المتطلبات من المواد	41	65
2	تطوير المواصفات	38	52
3	بيانات تحليل صنع أو شراء	55	75
4	تقييس المواد	54	79
5	تحديد مستوى الخزين	35	54
6	تحديد متطلبات النوعية	53	73
المسائل الخارجية			
7	التفاوض على الشروط والسعر	23	40
8	المساهمة في اختيار المجهز	55	75
9	حل المشكلة مع المجهز	52	67
10	جمع المعلومات عن المجهز	34	50
11	الاستعلام عن تغيير المواصفات	29	39
12	المساهمة في تحسين الانتاجية والتكاليف	49	65
13	تطوير استراتيجية البحث عن المصادر	43	64
14	جمع المعلومات عن السوق	29	44
المسائل المتعلقة بالتخطيط والاستراتيجية			
15	التنبؤ بالأسعار	15	21
16	تخطيط المشتريات الطويل الامد	29	40
17	تقرير سياسة المشتريات	24	40
18	اجراء دراسات تحليل القيمة	47	67

Adapted From Lisa M. & Jones N. Pearson، The Role of the Purchasing Function: Toward Team Participation، International of Purchasing & Material Management، 1995.

1 – فرق استراتيجية تدبير السلعة

يعد هذا النوع من الفرق من أهم الفرق بسبب الطبيعة الاستراتيجية لمسؤوليته، فهو فريق دائمي تنحصر مسؤوليته في تقدير توجه المجهز نحو مجموعة من السلع متضمنة القدرات الخاصة لكل منظمة بصلتها بالمتطلبات المتوقعة للمنظمة المشترية، ان هدف الفريق هو بتفسير منطلق أو توجه المجهز، حل معضلات معينة، تطوير خطة شراء استراتيجية لسلعة معينة أو مجموعة من السلع، وبالعودة الى موضوع التخطيط طويل الاجل وخاصة المسؤولية السابقة للمجموعة المركزية وهو تزويد القيادة بالقدرة على تطوير استراتيجية تدبير المواد، نجد أن كل فريق يتألف من اعضاء من مختلف الاقسام العاملة مثل اقسام البحوث والتطوير، التصنيع، ضمان الجودة والسيطرة، المشتريات، كل فريق يرأسه مدير سلعة من مجموعة تدبير المواد المركزية ويركز على المجموعة الاستراتيجية للمواد المشتراة من خلال عقد مشترك، الفريق يقوم بتقييم المجهزين على اسس الكلفة، الجودة، التكنولوجيا، الاستجابة، التسليم ومن ثم الاقرار على اي من المجهزين سيحصل على العمل من المنظمة.

هذه الطريقة تم تطويرها في الواقع العملي والعديد من المنظمات المختلفة تستخدم فنوناً مختلفة لكن المفهوم بقي نفسه وشركة جنرال موتوروز تستخدم نفس الطريقة وتسميها مجالس إدارة المشتريات وفرق شراء السلعة.

2 – فرق المصادر

في هذا النوع من الفرق تكون مسؤولية الفريق محدودة وعادة ما ترتكز على البحث واختيار واحد أو اكثر من المصادر لمادة معينة، هذه المادة تستخدم في منتج جديد أو انها مادة اعيد شرائها بسبب ان جودتها مناسبة، بعض فرق المصادر تبقى مستمرة في عملها إلا ان اغلبها تعمل كفرق وقتية.

3 – فرق تقييم اداء المجهز

وهـو فريـق دائمـي تـنحصر مسـؤوليته بتطـوير مجموعـة معـايير ومقـاييس اداء لـكي يمكـن أن يستخدم بمراقبة اداء المجهزين الرئيسيين، المساهمة المشتركة حيوية مـن أجـل تطـوير نظـام التقيـيم، عملياً كل فريق يقوم بمراقبة اداء مجموعة من المجهـزين والـذين مواصـفات منتجـاتهم أو عمليـاتهم المهمة لها علاقة أوثق بما تدربت عليه هذه الفرق.

4 – فرق ضمان جودة المجهز

في الواقع العملي يعتبر هذا النوع من الفرق مؤقتاً وبعضها دائمـي، المسـؤولية الرئيسـية للفريـق هي بالعمل مع المجهزين الذين تم اختبارهم لمساعدتهم في تحقيق مستوى الاداء المطلوب من قبـل المنظمة المشترية للوصول الى حالة ضمان الجودة، وهذا عادة يتطلب جملة من العوامل مثل مسـتوى جودة المنتج، تحسين الكلفة، اداء التسليم والخدمات، المتانة...........الخ.

5 – فرق تطوير منتج جديد

يعد هذا الفريـق مـن الفـرق المهمـة ويتضـمن عـادة اعضـاء مـن اقسـام التصـاميم الهندسـية، التصنيع، التسويق، الجودة، المشتريات والتجهيز وباستمرار واحد أو أكثر من مندوبي المجهز، مسـؤولية الفريق هي بتحليل الاشكال البديلة المحتملة، تطوير مواصفات تصـميم المنـتج، واختيـار المـواد التـي سيصنع منها المنتج، هذا الفريق يتم حله عندما يتم اكمال تصميم المنـتج، ومـن خـلال التنسـيق بـين اعضاء الفريق لمختلف الاختصاصات نجد أن تقليص التكاليف الخاصة بالإنتاج تبلغ احياناً 30%.

في ضوء ما يتم الاشارة اليه نلاحظ أن العديد من المنظمات القائدة في مجال الصـناعة تسـتخدم هذه الفرق بشكل مكثف في حـين مـنظمات أخـرى تسـتخدمها بشـكل محـدود، المـنظمات المختلفـة طورت انواعاً مختلفة من الفرق والعديد منها يستخدم نفس الفريق بطرق مختلفة، بعـض المـنظمات تستخدم فريق البحث عن المصادر من اجل تطوير التحالفات مع المجهز، وبعضـها يسـتمر باسـتخدام نفس فرق تفاوضها التقليدية وهكذا، على أية حـال التوجـه حاليـاً هـو باتجـاه زيـادة اسـتخدام فـرق تدبير المواد العديدة في المستقبل وسيكون هنالك على الاغلـب بلـورة لهـذا النـوع مـن الفـرق وطـرق

استخدامها، وبما أن المنظمات مستمرة بإعادة هندسة وحدات عملياتها الرئيسية ومن ضـمنها وظيفـة المشتريات، فإن بنية المنظمة المتغيرة وتطور الفرق نتيجة لان تكون نتاج هذا الجهـد، أحـد الدراسـات التي أجريت عن هذه الفرق توصلت الى وضع خمسة مواصفات تؤثر على نجاح هذه الفرق وهي:

1. مستويات عالية الصلاحية اتخاذ القرارات الداخلية والخارجية.
2. مساهمة المجهزين عندما يتطلب الأمر ذلك.
3. قيادة فريق فاعلة.
4. مدى توفر المصادر الرئيسية للمنظمة.
5. مستويات عالية من المساعي تبذل على مهمات الفريق.

مفهوم إدارة المواد

في الفقرات السابقة تم مناقشة تنظيم وظيفة ادارة المشتريات والتجهيـز، وعنـد تصـميم هيكـل تنظيمي للمصنع يتطلب من الإدارة ان تقـرر كيفيـة جمـع وتنسـيق بقيـة النشـاطات الاخـرى والتـي ينصب اهتمامها الرئيسي على جهود المنظمة في الحصول على المواد، إضافة الى المشتريات فإن الأقسـام التي لها علاقة بالمواد هي السـيطرة عـلى الخـزين، الاسـتلام، المخـازن، جدولـة الانتـاج وقسـم النقـل، والسؤال الذي يطرح نفسه الى أي مدير تنفيذي تقوم هذه الاقسام برفع تقاريرها.

في الفصل الثاني تم بحث مفهوم إدارة المواد. تاريخياً قامت المنظمات بتوزيع المسؤولية المتعلقة بنشـاطات المـواد المختلفـة بـين قسـمين أو ثلاثـة وهـي المشـتريات، الانتـاج والتسـويق، توزيـع هـذه المسؤوليات جعل من الصعوبة تنسيق النشاطات المتبادلة بين الاقسام الموجهة نشـاطاتها نحـو المـواد، والأكثر اهمية هو صعوبة التحديد الفاعل والسيطرة على كلف المواد الكلية، وفي ضوء ذلـك تـم تبنـي مفهوم إدارة المواد استجابة لهذه الحاجات.

إدارة المواد توفر طريقة لتكامل النظم من خلال تنسيق نشاطات المـواد وكـذلك السـيطرة عـلى كلف المواد الكلية، فهي تؤيد تحقيق جميع النشاطات الرئيسية لقسم واحد بدلاً من جعل ادائه شـبه متكامل في حالة تعدد الاقسام العاملة، وبالرغم من وجود اختلاف بـين المـنظمات فـان نشـاط تنظـيم المواد المألوف والذي اشتق من مفهوم ادارة المواد يأخذ شكله العام كما نشاهده في الشكل (4-5).

إدارة المواد في التطبيق

خلال العشرين سنة الماضية اصبح الهيكل التنظيمي الذي نراه في الشكل رقم(4-5) نموذجاً كلاسيكياً لإدارة المواد، والعديد من الدراسات خلال نفس الفترة لم يتبين فقط وجود العديد من الاختلافات عن هذا النموذج الكلاسيكي دائماً وإنما اظهرت بان هذه الاختلافات تميل لان تتجمع في عدد قليل من النماذج المحددة. هذه النماذج تعكس نوعين مختلفين من الفروقات عن نموذج ادارة المواد الكلاسيكي، الأول هو الى اي مستوى واي مدير تنفيذي يقدم مدير المواد تقريره والثاني الوظائف المحددة المحصورة بقسم المواد.

في العقد الاخير من القرن الماضي اجريت دراسة من قبل مدرسة هارفرد للاعمال على (206) منظمة صناعية مختلفة الاحجام توصلت الى أن 53% من التقارير التي يرفعها مدير المواد تكون موجهة مباشرة الى المدير العام فيها او نائب الرئيس التنفيذي علماً بان هذه المنظمات تتبع النموذج الكلاسيكي في تنظيمها وفي 43% وجدت الدراسة بان مدير المواد يقدم تقريره الى مدير التصنيع، في هذه المنظمات اعتبر نشاط ادارة المواد ضمن المستوى الثاني اما المتبقي وهو 4% فان مدراء المواد يقدمون تقاريرهم الى مدير المالية.

مفهوم إدارة المجهز

قامت شركة جنرال موتورز بإعادة هيكلة عملياتها بشكل كامل على أسس توحيد تنظيم خطوط الانتاج لتشمل خطوط انتاج السيارات الفاخرة، السيارات الاختصاصية، السيارات الخاصة ومنتجات الطاقة للقطارات، كل واحد من خطوط الانتاج الاربعة هذه مخصص له فريق متكامل مسؤول بالكامل عن كافة تفاصيل المنتج، وفي كل فريق يوجد مجموعة ادارة مواد مسؤولة عن الوظائف التالية:

1. السيطرة على الانتاج.
2. السيطرة على المواد والنقل.
3. تطوير المجهز وضمان جودته.
4. ادارة المجهز.

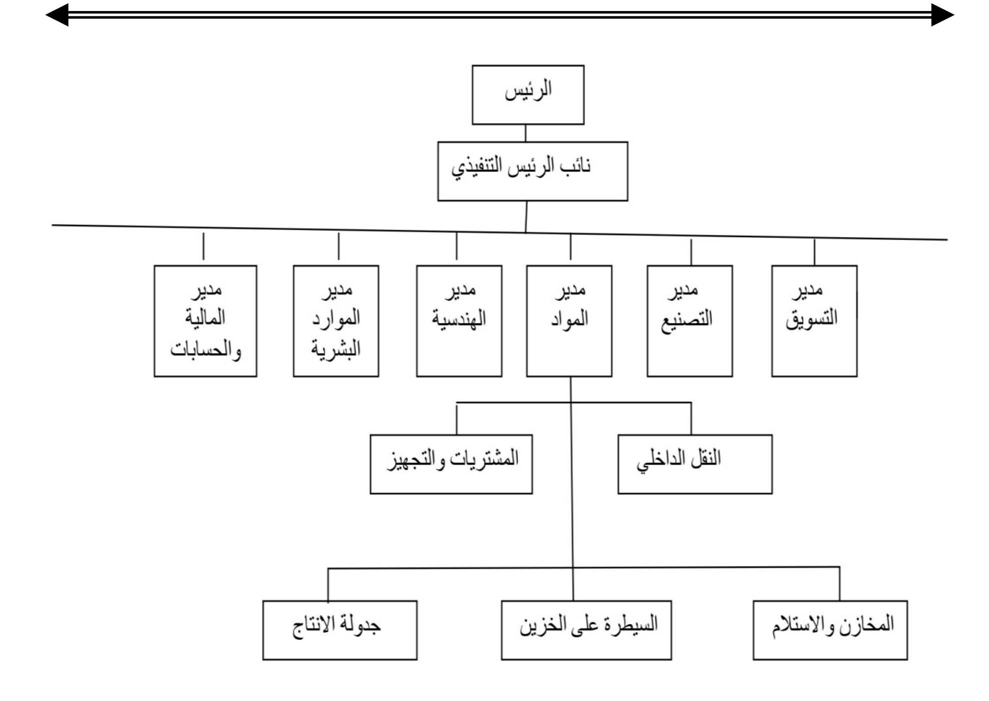
هذا التنظيم اشتمل على جميع الوظائف في نموذج ادارة المواد الكلاسيكي إضافة الى وظائف اخرى. وظيفة الشراء قسمت الى قسمين:

الأول هو تطوير المجهز وضمان جودته

والثاني: هو إدارة المجهز، بعد أن يتم اختيار المجهز تقوم المجموعة الاولى العاملة مع الشركة بمساعدته على تطوير قدراته التنظيمية والنوعية الى أن يجتاز اختبار الشركة الخاص بضمان نوعية المجهز.

بعد ان يتم ضمان نوعية المجهز يقوم مدير المجهز بتحمل المسؤولية باستمرار العمل وإدارة العلاقة مع المجهز، الهدف من توسيع دور إدارة المشتريات له غرضين، الأول هو جعل المجهزين يصلون الى مستوى النوعية المطلوبة من قبل الشركة وقبل ان يتم قبول المجهز كجزء من فريق المجموعة، الثاني فهو الوصول الى علاقات عمل اكثر قرباً بين المشتري والأفراد الاخرين في منظمة المجهز. في هذا الوضع فان المشتري يعمل كمدير علاقات مع المجهز ومسؤول عن استمرار تحسن قدرات ادائه خاصة في مجال النوعية وتقليص التكاليف الكلية.

في مثل هذا النوع من العمليات يتم توسيع دور مخطط الانتاج، فالمخطط الان يتحمل مسؤولية ادارة الوارد اليومي من المواد الى المصنع، إضافة الى جدولة العمل الاعتيادية وهذا اشتمل على اصدار الموافقات على الشراء المرسلة مباشرة الى المجهز إضافة الى اعمال التعجيل والمتابعة بواسطة وسائل الاتصال الحديثة.



شكل رقم (4-5)

هيكل عام لمنظمة تستخدم مفهوم إدارة المواد

لهذا السبب يشار الى هذا الترتيب بمفهوم مجدول المجهز او مبرمج المجهز من جانب تخطيط الانتاج.استخدام مثل هذا المفهوم غير مقيد بالمنظمات متعددة المواقع او لتلك التي تستخدم هيكل ادارة المواد وهذا يتلاءم تماما مع فلسفة ادارة المواد.

مفهوم المشتري/ المخطط

ضمن هيكل تنظيم إدارة المواد فان بعض المنظمات اتبعت طرقا مختلفة. فهذه المنظمات وسعت من عمل المشتري لكن في الاتجاه المعاكس.في الحقيقة فهي دمجت واجبات المشتري ومبرمج السيطرة على مواد الانتاج، وهذا العمل الجديد ميالا لان يوصف من عنوانه وهو المشتري المخطط.

المشتري المخطط مسؤول عن تحديد المتطلبات من المـواد مطـورا جـداول المـواد واضـعا ومعينـا الكميات وقائما على كل النشاطات المرافقة لوظيفة الشراء.المفهـوم هـو امتـداد منطقـي لفكـرة ادارة المواد الاساسية، ومطبقه ببساطه على المستوى الجزئي من القسم، وهي ممكنه التطبيـق في العمليـات الصناعية المستخدمة لنظام تخطيط المتطلبات من المواد. هذا المفهوم تم تبنيه خلال السنوات القليلة الماضية وبمعدلات متزايدة وخصوصا في عمليـات التصـنيع المتقطعـة. المنظماتالمسـتخدمة لـه تحقـق ثلاثة فوائد:

الاولى هي تدفق مواد اكثر سلاسةوالثانية تنسيق جيد مـع المجهـزين الرئيسـين والفائـدة الثالثـة زيـادة الإنتاجيـة. الحقيقـة هـي ان الطريقـة تسـتبعد واحـد مـن اوجـه (المشـتري /مخطـط الانتـاج) ومشاكلها الملازمة لها،

علاوة على ذلـك فـان مشـتري / مخطـط يطـور فهـما افضـل عـن دورة المـواد الشـاملة. هـذين العاملين سوية يزيدان من كفاءة نشاط شراء تخطـيط. وفي نفـس الوقـت لان ألمخطـط المشـتري يـرى الصورةالشاملة للمتطلبات من المواد لفـترة طويلـة مـن الـزمن فهـو قـادر عـلى ان يـوائم المتطلبـات بصوره اكثر دقة مع قدرات التصنيع لدى المجهز ومقيداتها. الحجم المناسب مـن الوجبـة يمكـن اخـذه بنظر الاعتبار من وجهة نظر المجهز من اجل تطوير جداول اطلاق اوامر الشراء.

الاسباب الرئيسية وراء تطوير عملية ادارة المواد عديدة. ادارة المواد تمكن المنظمة من اسـتخدام الافضل لوسائل السيطرة وللتقاطع مع الخطـوط الوظيفيـة ومـن اجـل تعزيـز التنسـيق الـداخلي بـين الاقسام في مجال المواد. ادارة المواد تحقق مسـاهمه مربحـه يمكـن قياسـها بسـبب ان الإدارةالمبـاشرة للخزين، السيطرة على الإنتاج المشتريات والنقل لها مساهمه واضحة في تقليص الكلفة في جميع هـذه المجالات. والأكثر اهميه ومـع اعطـاء الصـلاحية المناسـبة لهـذه الوظيفـة فـان ادارة المـواد هـي اكـثر الوسائل مباشره في التوفيق بين الاهداف المتعارضة.

اثر ادارة المواد على تنظيم ادارة المشتريات والمجهز

ما هـو تـأثير تبنـي ادارة المـواد عـلى المشـتريات؟ في التنظـيم الجديـد اصبح مـدير المشـتريات والتجهيـز يقـدم تقريـره الي مـدير المـواد.بـالرغم مـن ان مـدير المـواد لديـه مسـؤوليات اوسـع مـن

المشتريات ألا ان المشتريات والتجهيز تعتبر النقطةالمركزية للنشاط في القسم الجديد.لهذا السبب فان مدير مشتريات كفوء وكذلك مدير سيطرة على الانتاج مماثل له في الكفاءة هما المرشحان لشغل موقع مدير المواد عندما يتم اجراء مثل هذا التحول في المنظمات التي قامت بإجراء مثل هذا التحول اعتمدت في تصعيد مدراء للمواد على كفاءة مدير المشتريات ومدير السيطرة على الانتاج.

بعد الاستعراض الموسع للجانب التنظيمي لوظيفة إدارة المشتريات والتجهيز، يمكن القول بان الهدف الاساسي من التنظيم هو تقديم هيكل يسهل تحفيز الافراد وتنسيق جهودهم باتجاه الاهداف المشتركة للمنظمة. ان موقع قسم ادارة المشتريات والتجهيز ضمن السلم التنظيمي للمنظمة يقرر ببساطه بعامل واحد ألا وهو مدى ادراك الإدارة لأهمية هذه الوظيفة. في اغلب المنظمات الصناعية هذه الوظيفة او وظيفة المواد تقدم تقريرها الى المدير التنفيذي الأعلى لكنها في المنظمات الصغيرة تكون في المستوى الثاني.

بالإضافة الى تعقد الاسواق وكذلك قيمة وتعقد المواد المشتراة فان نوع وعدد الخبراء المختصين بالشراء يؤثر على احتمالات الربح فيها، وكذلك اهميتها عليه وعلى المدى الطويل فان موقع المشتريات والتجهيز في التسلسل الإداري يتأثر كثيراً بالشكل الداخلي للقسم في المنظمة. في التطبيق العملي جميع الاقسام تقوم بمهام الشراء، التعجيل، بحوث المشتريات، تحليل القيمة عدا الاقسام الصغيرة فأنها تقوم بالقليل من الواجبات وخاصة شراء المواد بموجب اصنافها.



الفصل الخامس

إجراءات تدبير المواد

الفصل الخامس

إجراءات تدبير المواد

في هذا الفصل سيتم التركيز على إجراءات التشغيل الاساسية والوثائق والسجلات التـي توحـدها ضمن دورة شراء كاملة والتـي يمكـن إنجازهـا بطـريقتين امـا يـدوياً او عـن طريـق اسـتخدام الـبرامج الحاسوبية أو كليهما معاً.

الإجراءات المعتمدة في تدبير المواد والوثائق التي تستخدمها تخدم غرضـين اساسـين في المنظمـة هما:

1 - توفر الإطار والاتجاه لإنجاز نشاطات إدارة المواد والتجهيز بشكل فاعل وكفوء.

2 - توفر الوسائل لمعالجة المعلومات الواردة مـن خـارج القسـم مـن أجـل توليـد اتصـالات خارجيـة يحتاج اليها الافراد في أقسام أخرى للقيام بأعمالهم بطريقة منسقة وموقوتة.

الإجراءات العامة لتدبير المواد

قسم المشتريات يقوم بشراء أنواع مختلفة من المواد والخدمات والإجراءات المسـتخدمة في إتمـام الصفقات بالكامل عادة ما تختلف باختلاف الانواع المختلفة من الشراء، على أية حـال الـدورة العامـة للنشاطات في شراء مواد التشغيل والتجهيزات تبدو متماثلة.

الخطوات التالية تمثل خطوات الشراء الاعتيادية

1 - تعريف، تحديد، وصف ونقل الحاجة..

2 - اختيار المجهز المؤهل.

3 - إصدار أمر الشراء.

4 - متابعة الطلب.

5 – استلام وفحص المادة.

6 – تدقيق القوائم.

7– إتمام أمر الشراء.

الشكل رقم(5 -1) يعرض لنا مخطط لخطوات العمليات وحجم الاتصالات المطلوبة، للنظام لكي يعمل بشكل كفوء وملموس، نوع النظام المستخدم يحدد وسائل الاتصالات، أما تكون على شكل رسائل الكترونية أو وثائق رقمية نوع هذه الوثائق وشكلها يختلف باختلاف المنظمات، النقطة المهمة الجديرة بالاهتمام هي أن الشراء المسيطر عليه يتطلب اتصالات مكثفة مع العديد من مجاميع العمل، عليه فإن الإجراءات المتعلقة بتدبير المواد تشكل إطار العمل الذي سيتم عن طريقه انجاز العمل.

1- تعريف وتحديد ووصف ونقل الحاجة:

الحاجة للشراء عادة تبدأ من أحد الأقسام العاملة في المنظمة أو من قسم السيطرة على الخزين، قسم المشتريات عادة يتم اشعاره بواسطة طريقتين أساسيتين

أ – عن طريق طلب شراء قياسي.

ب – عن طريق جدول تخطيط الاحتياجات من المواد.

أ- طلب الشراء

طلب الشراء هو وثيقة داخلية على العكس من أمر الشراء الذي يعتبر وثيقة خارجية، معظم المنظمات تستخدم نماذج طلبات شراء قياسية مرقمة بشكل متسلسل للطلبات والتي تقدم من قبل الأقسام وعادة ما تنظم بنسختين على الأقل، النسخة الأولى ترسل الى قسم المشتريات، أما النسخة الثانية فأنها تحفظ عند الجهة الطالبة، بعض المنظمات تستخدم أكثر من نسختين كتبادل للمعلومات مع بقية الأقسام الأخرى ذات العلاقة، نماذج طلب الشراء تختلف بشكل كبير بسبب ان كل منظمة تصمم نماذجها الخاصة بها لتبسيط اسلوب الاتصال وتتضمن النماذج معلومات أساسية وهي أسم المادة، كميتها، تاريخ الطلب، تكاليف الوحدة الواحدة، التاريخ توقيع الشخص المسؤول

في الوقت الحالي الكثير من المنظمات الحديثة تضع في ذاكرة حواسيبها معلومات وأسعار للمـواد المستخدمة بشكل واسع، عندها يتمكن المستخدمون مراجعة هذه المواد من خلال منظومة الحواسيب الموجودة في منظماتهم ويتم طلب حاجتهم الكترونياً، الطلب الالكتروني يذهب مباشرة الى الشخص المسؤول عن عملية الشراء وبهذا تبدأ دورة الشراء.

في المنظمات التي تحفظ سجلات الخزين العائد لها في الحاسوب تستخدم نظام رقابة على الخزين مبرمج والذي يبين المواد التي وصل فيها مستوى الخزين الى نقطة إعادة الطلب، عندما يقوم الحاسوب بالكشف عن هذه الحالة فإنه يقوم بصورة تلقائية بطبع طلب شراء جديد والذي يذهب الى قسم الشراء لاتخاذ اجراء حوله، هذا الطلب حل محل الطلب الذي كان يدار يدوياً وليس بالحاسوب.

ب-جدول تخطيط المتطلبات من المواد

عندما يقوم مهندس التصميم بإتمام تصميم ما فإنه يقوم بوضع قائمة بجميع المواد وكمياتها المطلوبة من أجل صنعها، هذه القائمة تدعى بالقائمة الهندسية للمواد، في المنظمات التي تستخدم نظم الخزين والإنتاج عن طريق الحاسوب فإن القائمة الهندسية للمواد يتم تهيئتها أولاً على شكل قائمة مواد، ويتم من ضوئها تحديد المتطلبات في كل مادة بموجب جدول إنتاج مقدم خلال فترة زمنية محددة، برنامج الحاسوب يقوم باستخدام القوائم المنظمة مع جداول الإنتاج ولجميع المواد كمدخلات ويقوم بحسابها كمخرجات لمتطلبات المرحلة الزمنية المحددة لكل مادة والتي ستستخدم في عملية التصنيع، هذا الجدول يتم ارساله للشراء لغرض الحصول على المادة المطلوبة، هذا البرنامج يستبعد تماماً الحاجة الى إعداد طلبات الشراء العديدة وهو مناسب تماماً للاستخدام في عمليات التصنيع للمنتجات المتعددة.

في المنظمات اتي تصنع منتجات إيصائية أي حسب طلب الزبون، أو أنها تصنع لأسباب متعددة، فإن القائمة الهندسية للمواد مع جدول الإنتاج يمكن أن ترسل مباشرة إلى المشتريات كإعلام عن حاجة قسم الإنتاج لهذه المواد، مجموع هذه المتطلبات يمكن أن يحصل عليها المشتري

وبسهولة عن طريق الترحيل اليدوي لقائمة المواد كجدول كميات الإنتاج، عليه فإن الاتصالات تبسط ويتم بذلك استبعاد الحاجة لطلبات الشراء.

الحاجة الى المواد يجب أن تحدد بشكل واضح وكامل ومناسب وهي مسؤولية مشتركة تقع على عاتق المستخدم والمشتري، إحدى الأسباب التي تبرر لماذا كل وظيفة شراء يجب أن يصادق عليها من قبل رئيس قسم المشتريات هي للتأكد من أنه تمت مراجعتها من قبل أشخاص مؤهلين ومن ثم تصل إلى قسم المشتريات بشكلها الصحيح، مسؤولية المشتري تأخذ ثلاثة اتجاهات الأول:تدقيق الوثيقة من ناحيتي ملئها بشكل كامل وكذلك دقة محتوياتها من البيانات الداخلية مثل الحساب الذي سيتم على ضوئه صرف مبلغ الشراء، ثانياً: الإقرار بان الحاجة قد تم تحديدها بالكامل، وثالثاً يقوم بالتأكد من أن الطريقة الملائمة للوصف قد استخدمت لضمان شراء مرضي للمستخدم وفي نفس الوقت توفر أقصى نطاق ممكن للحصول على أفضل مجهز.

من جانب أخر تدقق طلبات الشراء من قبل قسم المشتريات لمعرفة فيما إذا كانت هذه المادة المطلوبة موجودة كخزين. في كثير من الحالات يستطيع المشتري أن يعطي موقفه في حالة توفر المادة في المخازن من خلال النظر الى الطلب وبالتالي لا يوجد مبرر لشراء المادة.

بعض المنظمات ترسل جميع الطلبات المتعلقة بالأدوات، التجهيزات ومواد الإنتاج الى السيطرة على الخزين قبل ارسالها الى قسم المشتريات، إذا كانت النسبة المئوية من الطلبات الخاصة بالمنظمة ذات حجم معين وكانت هذه الطلبات لمادة متوفرة كخزين فإن هذا الإجراء سيسهل من عملية التجهيز ويقلل من الأعباء الإدارية لقسم المشتريات، وهي أيضاً طريقة لتقييم السيطرة على الخزين من المواد التي تطلب باستمرار.

2-اختيار المجهز وتهيئة أمر الشراء

عندما يتم إقرار الحاجة لمادة ما وكذلك وصفها، يبدأ المشتري بالتحقق من السوق من أجل تحديد المصادر المحتملة للتجهيز، في حالة المواد التي يتم شرائها بشكل متكرر مع وجود علاقات مع المجهز سابقاً فالأمر يتطلب بحثاً إضافياً صغيراً من أجل اختيار المصدر الملائم، من جهة أخرى شراء مادة جديدة أو عالية القيمة قد تتطلب البحث المطول عن المجهزين المحتملين، إذا كانت المادة

المطلوب شرائها معقدة التقنية فان المنظمة قد تقوم بالاستعانة بفريق عمل مشترك لكي يتم عن طريقه تحديد المصدر أولاً ومن ثم اكثر المجهزين ملائمة.

بعد تحديد أهلية مجموعة المصادر المحتملة فان المشتري قد يقوم باستخدام إما المناقصة التنافسية أو المفاوضات أو كليهما، عندما يتم الركون الى طريقة المناقصة فالمشتري يستهل الإجراءات بطلب التسعيرة الخاصة بالمواد من عدد من المجهزين والذي ترغب مجموعة الشراء بالتعامل معها، وبالرغم من أن نماذج طلب التسعيرة تختلف باختلاف المنظمات، فأنها عادة تحتوي على نفس المعلومات الاساسية والتي سيتم تضمينها في أمر الشراء.

عندما يتم اختيار المجهز يقوم قسم المشتريات بإعداد وإصدار أمر شراء مرقم تسلسلياً، في معظم الحالات يصبح أمر الشراء عقد قانوني، لهذا السبب على المشتري أن يأخذ حذره تماماً عند القيام بإعداد هذا الأمر، مواصفات المادة يجب أن تذكر بدقة، وإذا الرسوم الهندسية أو وثائق أخرى ذات علاقة مع أمر الشراء، فإنه يجب أن يشار اليها بوضوح فيه، الكمية والسعر اوقات التسليم والشحن يجب أن تذكر بدقة، وعند الإشارة الى عمليات السيطرة الاحصائية أو الفحص عن طريق العينة فان شروط القبول يجب أن تذكر أو يشار اليها في الامر، وعلى هذا المنوال فان اي عامل آخر يؤثر على امكانية قبول المنتج يجب أن تذكر بوضوح تام، باختصار يجب أن يحتوي أمر الشراء على جميع البيانات المطلوبة للتأكد من ضمان العقد وأن تكون الكلمات المستخدمة فيه مكتوبة بطريقة لا تترك أدنى مجال لسوء التفسير من قبل كلا الطرفين.

بالإضافة الى التدابير الاحتياطية والتي هي ملازمة لكل عقد فان معظم الشركات تضيف وبشكل منفصل عن كل عقد سلسلة من الشروط والتي تعتبر قياسية لكل أمر شراء، وهذه الشروط تصمم لتعطي الحماية القانونية للمشتري لمسائل مثل قبول العقد، انهاء العقد، رفض الشحنات، حقوق التراخيص، وكذلك حزمتها، الضمان، إجراءات الدفع وتسديد الفواتير ومدى مراعاتها للقوانين السائدة، وكل منظمة تقوم بوضع شروطها الخاصة بالشراء لتتلائم مع حاجاتها، بناء على ذلك فهناك الكثير من الاختلافات بين المنظمات.

معظم المنظمات تقوم بإعداد اوامر الشراء بأشكال مختلفة ومماثلة للنموذج الموجود في الشكل (5 -2) هذه النماذج المتعددة الاجزاء توفر العديد من النسخ لأمر الشراء لتلبية الحاجات الخاصة بالمعلومات المطلوبة داخل وخارج المنظمة.

الشكل (4-2) يوضح أمر شراء نموذجي

(3)			(1) أمر شراء			(2)			
(5)					(4)				
	(7)								(6)
(12)		(11)		(10)		(9)		(8)	
(19)	(18)	(17)	(16)		(15)	(14)		(13)	
(20)					(9)				

ملخص بالمعلومات التي يحتويها هذا الأمر:

1 – اسم الشركة المشترية	11– تعليمات خاصة بالشحن
2 – معلومات خاصة بالشركة المشترية	12 – السعر الكلي والكمية الكلية
3 – معلومات عن أمر الشراء	13 - رقم المادة (تسلسلها)
4 – معلومات عن المجهز	14- الترميز
5- مكان وصول الشحنة	15 - اسم المادة
6 – معلومات خاصة تخص الجهة الطالبة	16 – الكمية المستلمة
7– رقم الحساب	17-تاريخ الشحن والتسليم
8 – شروط الدفع	18-سعر الوحدة الواحدة والقياس
9 – تضمينات اضافية على العقد	19- السعر x الكمية
10 – المكان الذي ستشحن منه البضائع وشروط النقل	20- معلومات عن المشتري، تاريخ الشراء، التوقيع.

الإجراء المتعلق بتوزيع نسخ أمر الشراء (على الاقل تكون سبعة) وكما يلي النسخة الأولى والثانية ترسل الى المجهز

النسخة الثالثة لإشعار قسم الحسابات بالشراء، وتستخدم من قبل الحسابات في تدقيق وإصدار الدفع بموجب قائمة البائع.

النسخة الرابعة: ترسل الى قسم الاستلام لكي يتهيأ لاستلام الشحنة المرسلة بموجب التاريخ المثبت على أمر الشراء. قسم الاستلام يستخدم هذه النسخة لمعرفة وتدقيق الشحنة الواردة.

النسخة الخامسة: لإشعار المستخدم بتفاصيل أمر الشراء لكي يمكنه من التخطيط للعمل الذي يقوم به وكذلك لأغراض الميزانية.

النسخة السادسة: تبقى في قسم المشتريات وتستخدم لغرض المتابعة والتعجيل بالاستلام.

النسخة السابعة: تكون مع المشتري كوثيقة وتحفظ في ملفة أوامر الشراء المفتوحة.

بعض المنظمات تقوم بتنظيم عمل الأفراد العاملين لديها على شكل مجاميع عمل كبيرة ومتخصصة ولهذا تتطلب العديد من النسخ الاضافية لأمر الشراء من أجل اتمام نظام الاتصال، وفي أية حال فعلى جميع الاطراف ان تستلم نسخة من أمر الشراء، هذا النوع من تبادل المعلومات له غرضين:

الأول: إمكانية التخطيط وادارة العاملين بشكل كفوء والثاني: توحيد الجهود للمجاميع من أجل الأداء السلس لعمليات التجهيز.

بعد أن يتم إصدار أمر الشراء التغيرات في متطلبات المنظمة تتطلب تغييراً في العقد في مثل هذه الحالات يقوم المشتري بإصدار امر تغيير او معدل وباتباع نفس الاجراءات لامر الشراء الاصلي. عندما يتم قبوله من قبل المجهز فإن الأمر الثاني سوف يتم اعتماده بدلاً من أمر الشراء الاصلي.

3- الإشعار بالاستلام ومتابعة أمر الشراء

في جميع الحالات ترسل النسخة الاصلية من أمر الشراء الى المجهز لكي يكتسب شرعيته، لا

يوجد لغاية الان اي عقد شراء ما لم يقبل البائع عرض المشتري. قبـول البـائع قـد يتخـذ أحـد الشـكلين التاليين: الأول لتنفيذ العقد أو الثاني اعلامه رسمياً بان العرض قد قبل.

الغرض من قيام المجهز بإرسال اشعار استلام لأمر الشراء له هدفين الاول انه نموذج يمكن اكمالـه بشكل ملائم ويعاد الى المشتري وإعلامه بقبول الامر وفي نفس الوقت يدل على ان المجهز قادر أو غـير قادر على التسليم في المواعيد المحددة. إذا الشحنة لم ترسل فوراً فان اشـعار بـالقبول يجـب ان يرسـل الى المشتري، بالرغم من ان نموذج الإشعار بالاستلام يخدم هذا الغرض إلا أن بعض المجهـزين يفضـلون استخدام نماذجهم الخاصة والتي يذكر فيهـا شروطهـم الخاصـة بعمليـة البيـع، في كلتـا الحـالتين عـلى المشتري أن يدقق الاشعار بالقبول لمعرفة فيما اذا كان المجهز لم يحصل على اسـتثناءات لأي شرط مـن الشروط، والقانون يلزم بانها تلقائياً تؤخذ في العقد ما لم يعـدل بشـكل اسـاسي نحـو العـرض، أو مـا لم يقوم المشتري بالاحتفاظ باعتراضات مكتوبة لتضـمينها، في الحـالات التـي تكـون فيهـا شروط المشـتري والمجهز على طرفي نقيض فان القانون يحذف مثـل هـذه الشروط مـن العقـد فاسـحاً المجـال لتسـوية الخلافات عن طريق المفاوضات الخاصة او عن طريق حكم قضائي، وهذا ما سيتم التعرض له لاحقاً.

مسؤولية قسم الشراء عن أمر الشراء لا تنتهي عند توقيع العقد وإنما يتحمـل القسـم المسـؤولية الكاملة عن أمر الشراء الى غاية استلام وقبول المادة.

هنالك العديد من المشاكل التي تواجه المجهز لمنعه من التسليم في المواعيد المحـددة حتـى وإن كان جاهزاً للتسليم في الموعد المحدد وهنا يتطلب الامـر اعطـاء الاهميـة الكافيـة للمتابعـة مـن قبـل المشترين وعلى وفق تواريخ محددة، وبغض النظر عن نوع النظام المتبـع فـان الاتصـالات مـع المجهـز لغرض المتابعة تأخذ احد الشكليين التاليين، إما عن طريق الهـاتف أو الفـاكس او الانترنـت للطلبيـات الحرجة أو باستخدام اجراءات المتابعة ال 0اعتيادية للطلبات الاقل حراجة عن طريق البريـد بـنماذج استفسارات مطبوعة سلفاً ترسل الى المجهز.

في بعض المنظمات اجراءات المتابعة يقـوم بهـا المشـتري وفي مـنظمات اخـرى نشـاطات المتابعـة يقوم بها مجموعة اخرى من أجل التعجيل بها، وعلى الرغم من قلة اعـداد المـنظمات التـي تسـتخدم

مجموعة من الافراد لغرض متابعة أوامر الشراء لأن المـواد التـي تشـتريها هـي مـواد حرجـة أو نـادرة يجب أن تسلم، ولغرض التأكد من أن هذه المواد متوفرة عند الاحتياج اليها فإن هذه المنظمات تتـابع هذه المشتريات عن طريق ارسال منـدوبها شخصـياً لزيـارة مصـانع المجهـز، في بعـض الحـالات هـؤلاء الافراد لديهم مسؤولية إضافية في محاولتهم تسريع أو حتى تأخير مواعيد التسليم بناء عـلى توقيتـات المشتري التي قد تشهد تغيرات غير متوقعة.

4- الاستلام والفحص

الخطوة التالية في دورة الشراء التقليدية هي استلام وفحص الامر وعنـدما يقـوم المجهـز بشـحن المادة، فإنه يوجد في حاوية الشحن ورقـة الشـحن والتـي تبـين وتصـف محتويـات الشـحنة، الموظـف القائم بالاستلام يستخدم هذه الورقة لتوحيدها مع نسخته الخاصة بأمر الشراء للتحقق مـن أن المـواد الصحيحة قد استلمت.

بعد أن يتم فحص الشحنة من ناحية الكمية والحالة العامة للمادة يقوم موظف الاستلام بكتابـة تقرير بالاستلام، في بعض الحالات التقرير يعد بموجـب نمـاذج اسـتلام منفصـلة، إلا أن الاتجـاه الان في معظم المنظمات هو بتقليل الاعمال الكتابية عن طريق استخدام نظم الحاسوب بإعداد نموذج تقريـر الاستلام خلال نفس فترة عملية الطبع لأمر الشراء ويتم ارفاق نموذج تقرير الاستلام بسرعة مع نمـوذج أمـر الشراء، هـذا النمـوذج نجـده في الشـكل (5 -3) ولغـرض اكـمال التقريـر يقـوم موظـف الاسـتلام بتسجيل وصف المادة والأرقام في المكانات المخصصة في النموذج. نسخ من

تقرير الاستلام توزع عادة كالتالي:

- النسخة الاولى تستخدم من قبل قسم المشتريات لغلق الملف الخاص بأمر الشراء.
- النسخة الثانية تستخدم من قبل قسم الحسـابات لغـرض مراجعـة أمـر الشراء لغـرض الدفع.
- النسخة الثالثة ترسل الى المستخدم كإعلام بان المادة قد وصلت، أو كنسخة تسليم.
- النسخة الرابعة يحتفظ بها في الملف الخاص بقسم الاستلام.

رق رقم الحساب القسم نقطة التسليم رقم السجل
ر رقم الطلب
ش ماركة (س) رقم أمر الشراء
س سجل استلام المواد
التاريخ

							شحن الى : قسم الاستلام ، شركة (س)			
تصل نقطة التسليم بواسطة			الباخرة عن طريق		F.O.B ميناء الوصول نقطة الشحن		أمر الشراء تم مع		الشروط	
المادة	الكمية	الوحدة	اسم المادة		كمية الشحنة المستلمة					
					1	2	3	4	5	6
رقم الشحنة	تاريخ الاستلام	قائمة التعبئة	الناقل	رقم فاتورة النقل	رقم تسجيل رصيف الشحن	عدد الصناديق	استلمت من قبل (توقيع المخول)			التاريخ
1										
2										
3										
4										
5										
6										

شكل رقم (4-3)

نموذج تقرير استلام

قبل أن يتم قبول قسم من الشحنات من الضروري القيام بالفحص الفني وهذا سيتم التطرق لهفي الفصول القادمة، في قسم من المنظمات لا يتم توزيع تقرير الاستلام الا بعد اعداد تقرير الفحص الفني، في منظمات أخرى يتم توزيع تقرير الاستلام قبل توزيع تقرير الفحص بعض المنظمات تقوم بإرسال تقرير الفحص لكل قسم يستلم تقرير الاستلام وبهذا فان سجلاتهم

الخاصة بالإيصالات المشفرة بالاستلام تكون كاملة. بعض المنظمات تعطي نسخاً فقط لأقسام المشتريات والحسابات والفحص.

هناك ثلاث تطورات طرأت على سياسة الاستلام التقليدية في بعض المنظمات. الأول الاستعانة بشهادات المجهزين وفق نظام Just In Time وبعض من ترتيبات الشراء بصيغة شراكة أدت الى حذف وظيفة الاستلام بالفحص لبعض المشتريات.

اما الثانية فان الشحنات الواردة ترسل مباشرة الى نقطة الاستعمال متجاوزة الاستلام ومعتمدة بذلك على كفاءة نظام الجودة ودقة العمليات للمنظمة المجهزة.

أما الثالثة فهو حلول بطاقات الائتمان في أعمال الشراء ففي العديد من المنظمات التي تستخدم بطاقات الائتمان الخاصة بالمنظمة للمشتريات الصغيرة فان المادة التي يتم شرائها لا تذهب الى قسم الاستلام بسبب انخفاض قيمتها.

5- تدقيق القوائم وإكمال أمر الشراء

احياناً القسم الذي يقوم بإعداد القوائم الخاصة بالمجهز يرتكب خطا في إعداده لهذه القوائم، وان قسم الشحن قد يشحن مادة بالخطأ وان تكون الشحنة ناقصة. وللتأكد من ان المشتري يدفع قيمة المواد المستلمة فعلاً بشكل سليم فانه يترتب على قسم الحسابات مراجعة الإجراءات التي تسبق عملية الدفع للمجهز.

الإجراء التقليدي يتطلب مراجعة متزامنة لأمر الشراء وتقرير الاستلام وكذلك القائمة لتدقيق تقرير الاستلام الخاص بأمر الشراء ويقوم المشتري بالذكر فيما اذا كانت المواد المطلوبة من ناحيتي الكمية والنوع قيد استلمت. فضلا عن مقارنة القائمة مع أمر الشراء وتقرير الاستلام عندها ستتأكد المنظمة بان قائمة المجهز تتضمن السعر الصحيح وانه يغطي الكمية من المادة المطلوبة. اخيراً يجري التأكد من صحة الأرقام الموجودة في القائمة.

تدقيق القوائم هي عملية مستمرة وتتطلب الكثير من الوقت والجهد ولذا تحتاج فوراً كثيراً من العناية والكفاءة قدر الإمكان. ويجب ان تتم مباشرة بعد استلام القائمة لكي يتمكن قسم

الحسابات من تسديد المبالغ بشكل سريع للحصول على خصم تعجيل الدفع. وبالإشارة إلى ما تم ذكره في الفصل الثاني فان التسديد السريع للمبالغ يساعد المنظمة على بناء وإدامة علاقات جيدة مع المجهز، وبسبب ارتفاع كلفة عملية التدقيق فان العديد من المنظمات تهمل تدقيق قسم من القوائم عندما تكون مبالغها قليلة.

تدقيق القائمة هي وظيفة حسابية من الناحية الفنية، ومن المنطقي فصل مسئولية تسديد مبلغ الشراء عن مسؤولية إصداره. نظرياً واجب قسم المشتريات يكتمل عندما المادة تؤمن عن طريق أمر الشراء وتستلم في المصنع وتكون جاهزة للاستخدام. من الناحية العملية تقوم العديد من المنظمات بتحديد مهمة تدقيق القائمة لقسم الحسابات بينما نجد منظمات أخرى يكون تنفيذ العملية من مسؤولية قسم المشتريات.

عند شراء المواد الفنية او المواد المركبة من أجزاء متعددة، عملياً يعتبر منطقياً تكليف المشتري بمهمة التدقيق لكونه هو الذي اصدر الأمر بالشراء.

هذا الشخص على اطلاع واسع بالمواد وأسمائها الفنية وأسعارها وكذلك شروط العقد فضلاً عن جميع المفاوضات التي سبقت عملية التعاقد.

بالرجوع الى الشكل (5-1) نلاحظ ان قسم المشتريات يقوم بإغلاق ملف أمر الشراء قبل تدقيق القائمة هذه الحالة تحدث عندما يقوم قسم الحسابات بتدقيقها. عندما يقوم قسم المشتريات بتدقيقها فان القائمة تغلق بعد التدقيق، إغلاق الأمر يلي توحيد جميع الوثائق والمراسلات المتعلقة به وعندها يتم حفظه في ملفه الأوامر المغلقة. في معظم المنظمات يتضمن الأمر المكتمل طلب الشراء. نسخة من ملفه فتح الأوامر الخاصة بالشراء، الاشعار بالاستلام، تقرير الاستلام، تقرير الفحص وأية مراسلات وملاحظات لها علاقة بالأمر، علية ملفه أوامر الشراء تعتبر سجلاً تاريخياً لجميع النشاطات التي تشملها دورة الشراء الكاملة.

ثانيا-سجلات قسم المشتريات

نظام المعلومات يعتبر احد الأركان الأساسية لتسيير مهام قسم المشتريات ولكون عملية الشراء تحتوي على سيل لا ينقطع من البيانات المتعلقة بالعمليات الأمر الذي يتطلب تنظيمها

بطريقة يجعلها تحت متناول اليد، وهناك مجموعة من السجلات تستخدم في اقسام المشتريات وتعتبر حيوية للعمليات وهي:

- سجل الأوامر المفتوحة.
- سجل الأوامر المغلقة.
- سجل تقويم الأداء للمشتريات.
- سجل السلعة.
- سجل المجهز.
- سجل العقود.
- سجل الأدوات الخاصة.

سجل الأوامر المفتوحة:

جميع المشترين يحتاجون الوصول السريع للمعلومات المتعلقة بوضع أوامرهم القائمة. نظام التسجيل يمكن وصفه في الحاسوب كما يمكن استخدام السجلات الاعتيادية كذلك وبسبب ان الإشارة لهذه الأوامر تتطلب عادة معرفتها عن طريق اسم المجهز فان نظام التسجيل عادة يفهرس هجائياً حسب الحروف الأبجدية لأسماء المجهزين. ويفتح ملف فرعي لكل مجهز وتحفظ فيه أوامر الشراء الموجهة له حسب الطريقة الرقمية.

وبالرغم من ان هناك العديد من عمليات الحفظ المختلفة الا ان سجل الأوامر يحفظ فيه طلب الشراء، النسخة الأصلية من الأمر، معلومات عن الاشعارات بالاستلام. بيانات المتابعة وكذلك جميع المراسلات والملاحظات المتعلقة بأمر الشراء. بعض المنظمات تحفظ في هذا السجل المناقصات التنافسية.

منظمات أخرى تفضل الاحتفاظ بالمناقصات في ملفه منفصلة او مع سجل السلعة. بعض المنظمات تحتفظ بملف رقمي منفصل، هذا الملف يسهل من عملية امر الشراء المطلوب للإجابة على استفسارات الطالب الذي يمكنه فقط الإشارة إليه من خلال رقم الطلب فقط. في بعض الحالات من الضروري ملاحظة امر الشراء على الطلب.

سجل الأوامر المغلقة:

هذا السجل يعتبر سجلاً تاريخياً لجميع المشتريات المكتملة، وهو مفيد من حيث كونه مرجعاً عندما تثار مسائل لها علاقة بالأوامر السابقة كذلك عندما تكون هناك حاجة للبيانات التاريخية لكي تكون مرشداً للقرارات في المستقبل.

من الصعوبة القول عن الفترة الزمنية الواجب الاحتفاظ بهذه السجلات، الا انه يمكن القول ان المنظمات الحكومية تحتفظ بها لفترات غير محدودة بينما المنظمات الأخرى تحدد هذه الفترة ما بين (5-3) سنوات.من جانب أخر يمكن الاحتفاظ بهذه المعلومات عن طريق وسائل الحفظ الالكترونية وبكلفة اقل.

سجل الشراء:

يتطلب من اقسام المشتريات توفير سجل للمتابعة مرتب رقمياً لجميع أوامر الشراء الصادرة. السجل لا يحتاج ان يكون معقداً، لكنه يحتوي على رقم امر الشراء، حالة الأمر، اسم المجهز. وصف مختصر عن المادة المشتراة، والقيمة الكلية للأمر. مثل هذا السجل سيلخص الالتزامات التي يتوجب على القائم بالشراء بها القيام بها. في حالة فقدان النسخة الأصلية للطلب يمكن الحصول على المعلومات من هذا السجل. هذا السجل يعتبر سجلاً مناسباً لاستخلاص المعلومات منه مثل عدد الأوامر الصغيرة، الأوامر المستعجلة، والعدد الكلي للأوامر الصادرة، حجم المشتريات من المجهزين، قيمة الالتزامات المتعلقة.

في بعض المنظمات تحتوي سجلات الأداء الخاصة بالشراء على قائمة متسلسلة لأوامر الشراء محفوظة في قاعدة بيانات الحاسوب. بعض المنظمات تحقق ذلك عن طريق الحفظ بالطريقة الرقمية المتسلسلة لنسخة المتابعة او نسخة إضافية من الأمر.

سجل السلعة:

هذا السجل يشكل مستودع للبيانات عن المواد والتي تجعل الشراء الواسع ممكنا، يتم الاحتفاظ ببطاقة لكل مادة او تحفظ عن طريق استخدام الحاسوب لكل سلعة رئيسية او خدمة تشترى بشكل متكرر. في هذه البطاقة تذكر التوصيفات الكاملة عن المادة او الخدمة، مع الإشارة إلى الرسومات الهندسية الضرورية والمواصفات والتي تحفظ في سجلات أخرى. ويجب ان يحتوي هذا السجل أيضا على قائمة بأسماء المجهزين المقبولين وجداول أسعارهم. وقد يضاف اليه التسعيرات الخاصة بالمواد

من مختلف المجهزين بالرغم من انه من الشائع تلخيص بيانات عـن المناقصـة فيـه.البيانـات السـابقة توفر للمشتري معلومات مهمة ومطلوبة في التقصي عن الشراء المتكرر. في عملية اتخاذ القـرار بـالشراء يقوم المشتري بإضافة هذه المعلومات مع الاعتبارات النوعية العديدة من المجهزين مثل الأعباء المالية لإعمالهم، المشاكل الداخلية، أداء النوعية...... الخ

بعض المنظمات تحتفظ بمعلومات كاملة عن عملية الشراء متضمنة رقم امر الشراء، الكمية التي تم شرائها، السعر، معلومات عن مواعيد التسليم وكذلك عن النوعية.

سجل المجهز:

من اجـل تـوفير الوصـول السريـع للمعلومـات عـن المجهـز فـان معظـم المـنظمات تمركـز هـذه المعلومات في ملف تسجيل واحد. ويتم الاحتفاظ ببطاقة منفصلة او سـجل في الحاسـوب لكـل مجهـز رئيسي. في هذا السجل يتم تدوين العنوان، رقم الهاتف، أسماء الأشخاص للاتصـال بهـم عـن مختلـف المسائل، وشروط البيع والتعليمات الخاصة بالطرق التي ستسـلكها الشـحنات. وبـالرغم مـن ان هنـاك اختلاف في الواقع العملي تقوم العديد من المنظمات بتلخيص أداء المجهز من ناحيتين مواعيد التسليم والنوعية وكذلك الحجم السنوي للمواد المشتراة منه.

خـلال ثـواني معـدودة يسـتطيع المشـتري ان يحصـل مـن هـذه السـجلات عـلى كـم هائـل مـن المعلومات الملخصة عن اي مجهز منهم.

سجل العقود:

في الوقت الحـاضر معظـم المـنظمات تشـتري وبشـكل متزايـد المـواد عـن طريـق عقـود طويلـة الأمد.في هذه الحالات من المناسب والمعتاد دمج جميع العقـود في ملـف منفصـل. بالإضـافة الى كـون هذا السجل يتيح الوصول السريع الى جميع الوثائق الخاصة بالعقود وعن طريقـة أيضـا يمكـن تقيـيم جميع الإفراد القائمين على شراء المـواد بموجـب هـذه الطريقـة. اذا كانـت العقـود كثـيرة العـدد فمـن المفضل عمل قائمة بها وبشكل ملخص لمعرفة جميع المشتريات التعاقدية وتواريخ انتهاء مدة العقد.

الأوامر المستعجلة:

كل مدير قسم يحاول ان يطور أساليب نظامية للعمليات والتي تستخدم بكفاءة مـوارد القسـم. في القسم الذي تدار فيه عملية الشراء بشكل جيد تتم معالجة معظم الأوامر والتحليل المـنظم خـلال فـترة محـدودة بعـد اسـتلام طلـب الشراء. كيـف يقـوم قسـم المشـتريات بالتعامـل مـع الحاجـات

الطارئة والتي تنشأ بشكل محتوم في اي عمليات صناعية او تجارية؟ من الواضح ان يتم الاحتياج لإجراء خاص لمعالجة الطلبات المستعجلة.

حتى في الحالات الطارئة، ليس من الحكمة قبول الطلبات الشفوية عن طريق شخص ما أو الهاتف، وستكون هنالك فرصة كبيرة لإساءة تفسير المتطلبات، وهذا يتطلب من طالب الحاجة أن يذكر حاجته عن طريق الكتابة ومن الأفضل ان يقوم بتسليمها بنفسه الى القائم بعملية الشراء، ومن أجل تمييز الطلبات الطارئة عن غيرها من الطلبات يفضل استخدام ورق مغاير لونه أو يلصق عليها كلمة طارئ، عادة يقوم المشتري بالتعامل مع هذه الطلبات بسرعة وأن يتصل هاتفياً بالمجهز من أجل ذلك. هذه الأوامر لا تمنح أرقاماً ولمعظم المشتريات يتم ارسال أمر شراء يؤكد ذلك عن طريق البريد العادي أو الالكتروني، في بعض الحالات وعندما تكون الحاجة الطارئة أقل استعجالاً فإن المشتري يقوم بمعالجة هذه الطلبات في توقيتات محددة مرتين في اليوم.

المسؤولية الاساسية لقسم المشتريات هي بتوفير المطلوب للأقسام الاخرى والتي تعتبر زبائنها الداخليين، عليه يجب أن لا تسمح لهذه الاقسام بالاستفادة غير العادلة من خدماتها الخاصة بحالات الطوارئ، فقط الطلبات التي يمكن تبريرها يجب أن تحصل على مثل هذه الخدمة. الأوامر المستعجلة دائماً تكلف أكثر فيما لو تمت عن طريق نظام الشراء الاعتيادي، وسيتم دفع أسعار اعلى لأن المشتريات المستعجلة لا يتم بحثها في الاوقات الاعتيادية، فضلا عن ذلك فان مقاطعة العمل المجدول للمشتري عن طريق طلبات الطوارئ سيؤدي الى خفض كفاءة نشاطات قسم المشتريات الاعتيادية.

بناء على ذلك يجب اتخاذ الخطوات اللازمة لعدم تشجيع الاوامر المستعجلة والتي تنجم عن التخطيط الضعيف للأقسام المستخدمة. عملياً توجد ثلاثة طرق اثبتت نجاحها، الأولى تتطلب جهداً منظماً من أجل تنسيق نشاطات الجهات المستخدمة أو جدولة الانتاج والمشتريات، بعض المنظمات تلتزم بان نقاط الاوامر الفعلية توضع بشكل مشترك عن طريق جدولة الانتاج والمشتريات. الطريقة الثانية مصممة لتقليص الطلبات غير المبررة حيث يجب المصادقة عليها من قبل المدير العام أما الثالثة فتفرض على القسم الطالب أجوراً نظير هذه الخدمة.

الأوامر الصغيرة ومشاكلها

الأوامر الصغيرة هي مشكلة دائمة في كل منظمة ومستعصية لدى منظمات أخرى، ولدى تفحص أوامر الشراء الاعتيادية لمنظمة ما نجد أن ما نسبته 80% من مشترياتها تتعلق بمبالغ صغيرة لكنها بمجموعها كمبالغ تكون نسبة مئوية ضئيلة تبلغ 10% من مجموع النفقات السنوية كمثال وجدت شركة انتل أن قسم المشتريات يهدر 66% من وقت القسم في التعامل مع 2% تقريباً من نفقات الشركة.

في الحقيقة لا يوجد مدير يرغب بان يكرس جهوداً وظيفية أكبر لنفقات تقل عن 10% من ميزانية القسم من تلك التي تبذل لإنفاق 90% إلا أن طبيعة الأعمال تتطلب القيام بشراء هذه المواد ذات القيمة الواطئة، ومع ذلك فإن الأوامر الصغيرة تكلف جهداً أكبر لكل من المشتري والبائع، وهذا ما سيتم بحثه في الفصول القادمة.

نظام المخازن المركزية

تعد المخازن المركزية احد الوسائل الفعالة في تقليل حجم نشاط اوامر الشراء بمبالغ صغيرة، إذ تشير الممارسات المعتمدة من قبل المنظمات حول طلب المواد بكميات صغيرة أن يتم معالجتها عن طريق طلبها بكميات كبيرة ووضعها كخزين مركزي يتم السحب من عند الحاجة.

نظام أمر الشراء الشامل

نظام المخازن كما ذكرنا في الفقرة السابقة هو الحل لمشكلة أوامر الشراء بمبالغ صغيرة وخاصة المواد التي تطلب بشكل متكرر. نظام أمر الشراء الشامل يساعد في حل المشكلة والإجراء المستخدم لهذا النوع من الشراء يكون على الوجه التالي:

بعد تحديد المواد المشمولة من قبل المنظمة المشترية، يقوم المشتري باختيار مجهز لكل مادة أو مجموعة مواد سواء عن طريق المناقصة أو المفاوضات ويصدر أمر شراء شامل لكل مجهز، أمر الشراء يتضمن وصف لكل مادة وسعر الوحدة الواحدة إذا أمكن وشروط العقد الأخرى، الأمر الشامل عادة يدل فقط على المواد التي يخمن استخدامها خلال فترة التغطية (عادة سنة أو أكثر)

وهذه الاوامر تنص على أن جميع الطلبيات تسلم عند استلام الأذن من المشتري أو أي شخص مخول بذلك.

هذا النموذج موضح فيه رقم أمر الشراء الشامل، رقم المادة والكمية التي ستسلم التقارير المستلمة تحفظ مع أمر الشراء الاصلي وفي نهاية الشهر ترفق مع القائمة الشهرية للمجهز، في نهاية الفترة يمكن أما تجديد الامر أو اعطائه الى منظمة أخرى استناداً الى سجل أداء المجهز.

العديد من المنظمات قامت بإجراء التعديلات على الاجراءات الاساسية مثال ذلك بدلاً من اعلام المجهزين عن طريق النماذج المكتوبة للاذونات فأنها تستخدم الهاتف او الفاكس او الانترنت.

في حالة الاحتياج الى المادة بشكل عاجل والمجهز قريب، أجازت بعض المنظمات للأقسام المستخدمة بالحصول على المادة بدون اشعار قسم المشتريات، الموظف الذي يحصل على المادة يقوم بإعلام قسم المشتريات ويعتبر هذا الاعلام بمثابة تقرير استلام، هذا الإجراء ممكن التطبيق للمشتريات المتكررة للمواد المعدة كأدوات احتياطية عندما لا تعرف الحاجات إلا بعد ان يتم تفكيك المعدة العاطلة، فضلاً عن ذلك فهي ملائمة تماماً لشراء خدمات المعالجة الخاصة مثل الإكساء الوقائي بالصفائح المعدنية، المعالجات الحرارية، وكذلك عندما يتم الاحتياج للخدمة بسرعة ولا يمكن التخطيط لها مقدماً، هذا التباين بإجراءات اوامر الشراء الشاملة يمكن بسهولة اساءة استخدامه ومن المحتمل أن يؤدي الى عدم الشفافية، ولهذا من المهم ان تعهد المهمة الى الاشخاص المسؤولين عنها فقط وبشكل دوري ومراجعة ايصالات البيع المحولة.

مزايا نظام الشراء الشامل

1. تقليل عدد أوامر الشراء وكذلك العمل المكتبي في الشراء، الحسابات، والاستلام.
2. اعطاء مساحة اكبر للمشتري في التركيز على المشاكل الرئيسية بدلاً من الاعمال الروتينية
3. يمكن أن يحسن من انسيابية التغذية العكسية للمعلومات.
4. يساعد المشتري على التقليل من مستويات الخزين. بسبب أن قسماً من المجهزين يحتفظون بالمواد كخزين لأغراض التسليم الفوري.

5. تنمية العلاقات الطويلة الأمد بين المجهز والمشتري.

6. يساعد على خفض الأسعار بسبب الشراء بكميات كبيرة

ومن أجل أن يعمل بصورة كفوءة فإن الامـر يتطلـب وجـود سـيطرة داخليـة لان غيابهـا سـوف يشجع على النصب والاحتيال وكذلك الأداء الضـعيف للمجهـز، العنـاصر الضروريـة للسـيطرة الفاعلـة هي:

1. ترقيم أمر الشراء.

2. سجل خاص باذونات التسليم.

3. دليل فعلي عن استلام المادة.

بالرغم من حقيقة أن نظم أوامر الشراء الشاملة تـوفر لكـل مـن المشـتري والمجهـز العديـد مـن الفوائد المهمة إلا أن الوقائع التاريخية تبين أن العديد من المنظمات اسـتخدمها عـلى عكـس المتوقـع، احد الدراسات الحديثة التي قامت بها احد المجلات التخصصية بينت أن 25% من المنظمات التي تـم مسحها تستخدم نوعاً من اوامر الشراء الشاملة لنظام العقود لحاجتهم من المشتريات الصغيرة.

نظم التعاقد

تستخدم نظم التعاقد كثيراً كاستراتيجية شراء أساسـية وكـذلك كطريقـة لتحجـيم مشـكلة أوامـر الشراء ذات المبالغ الصغيرة، هذه الـنظم تعتـبر امتـداداً وتطـوراً لمفهـوم أمـنر الشراء الشـامل، وبعـض المنظمات تسمية الشراء بدون خزين، من جانب آخر تتطلب هذه النظم تطوير الاتفاقيـات المشـتركة مع المجهز، عند شراء مجموعة كبيرة من المواد وخاصة في العقود ذات الامد الطويل، المواد التي سـيتم شرائها توصف عادة بموجب دليل والذي يصبح جزءاً من العقد، الاستخدامات يجب ذكرها مع السـعر المثبت لكل مادة مع موافقة المجهز بالاحتفاظ بخزين لكل مادة ملائمة لتغطية حاجات المشتري.

إضافة الى الفوائد المتحصلة بالشراء عن طريق أوامر الشراء الشـاملة، فـإن الهـدف الـرئيسي لنظم التعاقد هو بتحجيم الكلف الإدارية لكـل مـن المشـتري والمجهـز والتـي تـتلازم مـع عمليـة الشراء، إجراءات التشغيل لكل من المشتري والمجهز يتم توحيدها لأغراض سهولة التطبيق، كمثال

مستخدمي المادة في مواقع العمليات المختلفة لدى المشتري عادة يرسلون طلبيات الشراء مباشرة الى المجهز والتي تعتبر أوامر شراء، ثم يقوم المجهز بالاحتفاظ بقائمة للشحنات في سجل وتعرف على طريق رقم الطلب ويقدم هذا السجل دورياً (شهرياً أو نصف شهري) الى المشتري لدفع مبلغها بدلاً من القائمة.

هذا النوع من الإجراءات الموحدة والمختصرة عادة تحقق علاقات وثيقة بين المنظمتين وتقلل من العمل الورقي والكلف المصاحبة لذلك فضلاً عن انخفاض كلف الاحتفاظ بالخزين لدى المشتري.

نظام التعاقد المحدد الاجل المترافق مع تخطيط المتطلبات من المواد

في الفصل السابق تم الإشارة الى القائمة الهندسية للمواد واعتبرناها وسيلة لنقل الحاجات عن مواد الانتاج قسم المشتريات بعض المنظمات التي تستخدم نظم الجدولة المخزونة في ذاكرة الحاسوب لتخطيط المتطلبات من المواد قد حققت خطوة ابعد لهذا المفهوم منتقلة بصورة اقرب الى تحقيق عمليات الشراء بدون استخدام الورق.

القائمة الهندسية للمواد تحول أولاً الى قائمة مواد مركبة أو مرتبة على شكل صفوف والتي يمكن استخدامها لأغراض تخطيط الانتاج، المنطق في ذلك لنظام تخطيط المتطلبات من المواد هو بتحويل هذه القوائم الخاصة بالمواد الى جداول متطلبات موحدة لكل مادة تستخدم في المنتجات التي تصنع، باستخدام متطلبات جدولة تخطيط المتطلبات من المواد نجد أن المنظمات تتبع طريقة الخطوتين لاستبعاد كل من طلب الشراء وأمر الشراء، الخطوة الأولى هي أن يقوم المشتري بعقد اتفاق طويل الاجل (سنة أو أكثر) مع المجهز لكل جزء، الخطوة الثانية هي بنقل الحاجة للمواد مباشرة الى المجهزين عن طريق إرسال نسخ حديثة من جدول المتطلبات من المواد اسبوعياً أو شهرياً.

جدول تخطيط المتطلبات من المواد يؤدي دوري طلب شراء وأمر الشراء، المجهزين يحولونها بسهولة الى الجدول، إحدى المنظمات وجدت أن هذه العملية تجري بشكل سلس وتتطلب أفراد قائمين على عملية الشراء من ذوي الكفاءة العالية.

نظام الأمر عن طريق الهاتف أو الفاكس

معظم المنظمات تستخدم الهاتف أو الفاكس في أوامر الشراء من أجل تقليل العمل الورقي للمشتريات الصغيرة، ضمن هذا النظام وعندما يستلم قسم المشتريات طلباً للشراء فإنه يقوم بإعداد نموذج امر شراء وعوضاً عن ذلك فإن الامر ينقل عن طريق الهاتف أو الفاكس وتستخدم الطلب في إجراءات التسليم.

وبالرغم من وجود العديد من الاختلافات لهذا النظام فمن الضروري أن يصمم نموذج الطلب ليحتوي على جميع البيانات الضرورية لأغراض الاتصالات الداخلية والسيطرة، إحدى المنظمات تستخدم نموذجاً من ستة أجزاء محتوياً على جميع البيانات التي نجدها عادة في أمر الشراء التقليدي، وعندما يقدم الأمر لغرض الشراء فإن نسخة واحدة من الطلب ترسل الى الطالب والأخرى الى الحسابات والثالثة تبقى لدى المشتريات والثلاث الباقيات ترسل الى قسم الاستلام، عندما تصل المادة فإن جميع بيانات التسليم تؤشر على النسخ الثلاث، حيث ترسل واحدة من هذه النسخ الى الحسابات والثانية الى المشتريات والثالثة أما ترسل الى الجهة الطالبة، أو تحفظ في ملف الاستلام.

إحدى الشركات الصناعية المتخصصة في الصناعات الكهربائية تتقدم بطلبات الشراء بمبالغ صغيرة عن طريق الهاتف وبلغت نسبة الأوامر المنفذة بهذه الطريقة 60% من مجموع الطلبات خلال عام، هذا النظام يخطو خطوة ابعد في مجال استبعاد العمل الورقي، فالشركة المجهزة لا ترسل أية قوائم للمشتريات عن طريق الهاتف، فالسعر يحدد في ضوء المكالمة الهاتفية الاولية وتدون على الطلب، عندما نستلم المادة كما جاء في الامر يقوم قسم الحسابات بإصدار أمر الدفع استناداً الى طلب الشراء.

نظم أوامر الشراء الالكترونية

تتوفر الان العديد من نظم الاتصال الالكترونية لتحويل طلبات شراء المواد بدون كتابة الاوامر أو بالتحدث عن طريق الهاتف بطلبها، الجهاز يربط الى الهاتف في مكتب المشتري وهناك جهار آخر يربط الى هاتف المجهز في مكتبه، عن طريق هذا النظام يقوم المشتري بالتقدم بطلبات الشراء على شكل بطاقات ممغنطة توضع في جهاز قراءة البطاقات المغنطة الموجود لديه والمربوط

الى هاتفه ثم يقوم بتزويد رقم هاتف المجهز عندما يتم انتقال بيانات الطلب عبر خطوط الهاتف الى جهاز القراءة الموجود والمربوط الى هاتف المجهز.

هنالك طريقة أخرى وهي باستخدام محطات حاسوب طرفية، هذه المحطات الطرفية تربط على خط الهاتف والإشارة الخاصة بالبيانات تنتقل عبر خط الهاتف الى جهاز طابعة أو أي جهاز استلام آخر لدى المجهز.

مثل هذه النظم الالكترونية لها استخدامات محددة في نشاط الشراء ما لم يقوم المجهز بوضع أجهزة مماثلة لديه، إلا أن النمو المضطرد باستخدام هذه الاجهزة بدأ يتحقق في العديد من منظمات التجهيز الصناعية، وفي حالات عندما يجد المشترون أن استخدام هذه الاجهزة أمراً عملياً فإن مثل هذه الاجهزة تساعد على التسريع بعملية الشراء وتقلل من الاعمال الورقية وتبسط من الحسابات والسيطرة الداخليتين، وهي ملائمة تماماً للشراء المتكرر للمواد حيث أوامر الشراء المتكررة تستخدم نفس البطاقة الالكترونية ومن المناسب أن نعرف ان استخدام نظم أوامر الشراء الالكترونية تحتاج الى اوامر الشراء الشاملة أو ترتيبات تعاقدية مماثلة مع المجهز.

التغير الكبير الذي حدث في تطور هذا المفهوم هو أن الحواسيب اصبحت تتكلم مع الحواسيب وهي حقيقة أخذت في النمو في معظم المنظمات وهذا الموضوع سوف يتم تناوله في الفصل القادم بشكل مفصل.

المبالغ الصغيرة والدفع عند التسليم

معظم المنظمات تحتفظ بمبالغ صغيرة تدفع للمشتريات الصغيرة لمرة واحدة ويتم تحديده سلفاً هذه الطريقة تعتبر أقل كلفة للمستخدم عند قيامه بشراء المواد شخصياً وان يدفع قيمتها من صندوق المبالغ الصغيرة عوضاً عن شرائها من خلال نظام الشراء التقليدي.

الشراء بواسطة بطاقات الائتمان

استخدام طريقة بطاقات الائتمان اصبحت من الامور المألوفة لدى المشترين ويعمل هذا النظام على وفق الخطوات التالية:

يقوم قسم المشـتريات بعمـل الترتيبـات اللازمـة مـع مجموعـة معروفـة وموثوقـة مـن مجهـزي المنظمة للشراء عن طريق بطاقة الائتمان، عادة وليس دائماً يتم التفاوض مـع المجهـز حـول عقـد امـر شراء شامل لجعل هذا الترتيب مرغوباً لان المجهز سيقوم بدفع اجور خدمة الى المصرف الـذي يتعامـل معه ببطاقة الائتمان عن كل عملية شراء، لهذا السبب يقوم قسم المشـتريات بتقليـل عـدد المجهـزين ويوحد طلباته على اساس الانواع التي يحتاجهـا عـلى وفـق تخصصـات المـنظمات المجهـزة مـن خـلال فعالية هذا الاجراء حققت الكثير من المنظمات تخفيضات في الأسعار بلغـت لحـد 15% للمـواد التـي يشملها أمر الشراء الشامل.

بطاقات الائتمان هذه توضع بعهدة موظفين تم انتقائهم من قبل رؤسـائهم لغـرض اسـتخدامها من قبلهم، هذه البطاقات حـددت المبـالغ التـي يـتم الشراء بموجبهـا سـلفاً بحيـث لا يمكـن تجاوزهـا وأعطيت أرقام لكل بطاقة، عمليات الشراء يجب أن تتم الموافقة عليها من قبل رئـيس القسـم ويمكـن ان تتم شخصياً أو عن طريق الهاتف أو الفاكس أو الانترنـت، الترتيبـات الخاصـة باعـداد قـوائم بهـذه المشتريات مع المجهزين من أجل دفعها تكون شهرية وترسل نسخة منها الى رئيس القسم المختص.

الفوائد المتحققة من اعتماد طريقة بطاقات الائتمان

- استبعاد الحاجة الى معظم اوامر الشراء.
- خفض زمن دورة الشراء.
- تحسين العلاقة بين قسم المشتريات والأقسام الاخرى العاملة في المنظمة.
- يحقق دفوعات اسرع للمجهزين.
- تقليل عبئ العمل في قسم الحسابات.

المخاطر الناشئة عن اعتماد طريقة بطاقات الائتمان

- تفقد المنظمة وبشكل لا يمكن تجاوزه بعض السيطرة على ما يتم شراؤه.
- احتمالية تجاهل حاملي البطاقات صلاحية وسيطرة الاقسام.
- احتمالية اعطاء الفرصة لحاملها بالاحتيال.

من جهة أخرى يمكن للمشتريات ان تحقق السيطرة غير المباشرة من خلال ما يلي:

1 – اختيار المجهزين الذين سيتم التعامل معهم ببطاقة الائتمان وخصوصاً أولئك الذين لديهم علاقات تعامل طويلة مع المنظمة المشترية.

2 - مساعده مدراء الاقسام باختيار الشخص الذي يستخدم هذه البطاقة باسم المنظمة.

3 - يتم تحديد مبلغ الشراء لكل بطاقة.

معظم المنظمات التي تستخدم هذا النظام كانت راضية تماماً عن النتائج المتحققة منه.

نظام مخازن الوديعة لدى المجهز:

إذا قام المشتري بشراء كمية كبيرة من مادة ما ومن مجهز واحد يستطيع المجهز ان يقيم مخزناً صغيراً لدى مصنع المشتري ويديره على شكل نظام الوديعة، بعض المجهزين يجدون أن رقماً معيناً من المشتريات السنوية التي تتحقق مع المشتري تؤدي الى تبني قبل هذا النظام، المستخدمون يذهبون الى المخزن ويوقعون على مشترياتهم وفي نهاية الشهر تقوم الشركة بدفع قيمة مشترياتها كما لو انها ذهبت فعلاً الى محل المجهز.

هذا النظام لا يتحقق مع الاتفاقات الصغيرة الامد وعلى المشتري بموجب ذلك توخي الحذر عند اختياره للمجهز وفي التفاوض على شروط الاتفاق.

نظام التسليم للمجهز

نظام التسليم للمجهز شبيه تقريباً لنظام مخازن المجهز إلا انه افضل من الناحية العلمية للمنظمات ذات المشتريات الاقل، الكثير من المجهزين الذين لا يرغبون بإنشاء مخزن لدى مصنع المشتري نجدهم راغبين بتخزين العديد من المواد المختلفة لديهم ومنها يقومون بالتسليم اليومي أو الاسبوعي.المشتري عادة يراجع ويجمع طلبات الشراء لمثل هذه المواد الشخص المسؤول عن التسليم لدى المجهز يقوم باستلام الطلبية وفي نفس الوقت يسلم المادة المطلوبة بموجب السياق المعمول به، هذه الخدمة المكوكية المستمرة تحقق التسليم السريع للمواد وكذلك تقلل من العمل الورقي لدى المشتري وكذلك مشاكل الخزين، وإذا تم تصميم النظام بشكل صحيح فانه يحقق سيطرة حسابية مناسبة.

انشاء الترتيبات الخاصة بأمر الشراء

أحد الاهداف الاساسية لمدراء الشراء والتجهيز هو تقليل الزمن والتكاليف الإدارية المطلوبة من أجل اصدار امر الشراء والاستلام وتسديد مبالغ الشراء والتي تستخدم بشكل متكرر في

عمليات المنظمة، في المنظمات المتقدمة تقوم وحدة الشراء والتجهيز بالتركيز على القيمة المضافة وليس على الاعمال الورقية المستهلكة للزمن، الفقرات اللاحقة سوف توضح وبشكل موجز الطرق العديدة التي تستخدمها العديد من المنظمات من أجل تحقيق هذا الهدف الاساسي .

العقود الطويلة الأجل

اقتصاديات الحجم الكبير تدفع المنظمات المشترية الى شراء مواد باقيام كبيرة بموجب عقود طويلة الاجل، في الوقت الحاضر نجد عقود تمتد لمدة ثلاث الى خمس سنوات من اجل شراء مواد الانتاج الاعتيادية، مثل هذه العقود ستستبعد الحاجة الى التحقق الدوري من المجهزين والجهود الإدارية للشراء وهذا سينعكس على انخفاض الأسعار وكلف الشراء الكلية.

إضافة الى مزية الكلفة المنخفضة والتي تنشأ عن اقتصاديات الحجم الكبير فان العقود طويلة الاجل تحقق للمنظمة المشترية مزايا أخرى كمثال: بموجب هذه العقود فان البائع يضمن حجماً كبيراً من الاعمال وقد تؤدي الى تبني نظم حديثة مثل Just in time أو الموافقة على الاحتفاظ بخزين لصالح المشتري، بناء على ذلك تتمكن المنظمة المشترية من تخفيض خزينها، عندما يتمكن المجهزين معرفة جداول التسليم للمشتري، مقدماً يمكن عند ذاك تخفيض كل من كلف التوزيع وكذلك كلف الانتاج، في أوقات الشحة يستطيع المشتري أن يعول على مصدر التجهيز وعدم زيادة في السعر غير العادل، وبسبب أن العقود الطويلة الأمد يتفاوض بشأنها مرة واحدة كل عدة سنوات فإن الموظفين العاملين في قسم المشتريات سيصبحون احراراً اكثر للقيام بأعمال اخرى مثل إدارة المجهز، بحوث الشراء، تحليل القيمة........ الخ.

استخدام التعاقد الطويل الأجل أخذ بالتزايد بسبب أن اسواق بعض المواد اصبحت متقلبة بصورة أكبر والحصول عليها أصبح غير مؤكد وعليه فإن هذا النوع من العقود سوف يحقق فوائد لكل من المشتري والمجهز.

الحجوم الكبيرة ولفترات زمنية اطول تبرر المبالغ المستمرة من قبل المجهز في البحث والتطوير، التدريب والوسائل التي تساهم في خفض كلفة الوحدة الواحدة وكذلك الأسعار، الكثير من هذه العقود تحتوي على مزية التجديد التلقائي ما لم يعترض احد الطرفين، مثل هذه العقود البعض يطلق عليها بالعقود دائمة الخضرة.

عقود التسليم المحددة

عندما تكون جداول الانتاج مخططة وواضحة على مدار فترة العقود، يمكن عند ذاك وضع الكميات المعدة للتسليم بموجب تواريخ محددة العقود بموجب هذه الشروط تسمى عقود التسليم المحدد، وهو النوع الامثل لترتيبات اوامر الشراء عندما تتوفر درجة من حالة التأكد.

عقود التسليم غير المحددة

في بعض الحالات لا يمكن تخطيط جداول الانتاج بشكل دقيق، عليه فانه لا يمكن معرفة كمية المواد المطلوبة ولا مواعيد استخدامها، المواد والخدمات لدعم مثل هذه العمليات يجب أن يتم التعاقد عليها بجداول تسليم غير محددة، وهناك ثلاث انواع رئيسية لعقود التسليم غير المحددة وهي:

1 – العقود محددة الكمية.

2 – عقود الطلبات.

3 – العقود غير محددة الكمية.

-1 العقود محددة الكمية

وهي توفر شراء كميات من المواد والخدمات والتي موعد استخدامها غير مؤكد، ولذلك ينص العقد على ان التعليمات الخاصة بجداول التسليم سيتم تقديمها لاحقاً، وبسبب ان الكميات معروفة فان الأسعار المرضية ستكون ممكنة في مثل هذا النوع من الاتفاقات.

-2 عقود المتطلبات

وهي تحقق الشراء من مجهز واحد لجميع متطلبات المشتري وباشتراط فتره زمنية ولمواد وخدماتمحددة لعملية او نشاط. هذه العقود تستخدم في حالات مثل دعم محل تصليح السيارات الخاص بالمنظمة لأجزاء تشترى من بائع محدد خلال فتره الاتفاق.وللتأكد من كون هذا النوع من العقود قانوني وذا منفعة للطرفيين عليه يجب ان يوفر هذا العقد على الاقل الكمية التي التزم المشتري على اخذها وان يشترط فيه بان كلا الطرفين (اي طرفي العقد) لايمكنهما انهاء العقد خلال الفترة المحددة له طالما ان الاداء مرضي وطالما ان متطلبات المشتري لازالت مستمرة بدون

هذه الشروط فان عقود المتطلبات ستكون عرضة لعرضها على الجهات القضائية لحل الخلافات الناشئة بين المشتري والمجهز.

3-العقود غير محددة الكمية

خلال الفترة التي تم الاتفاق عليها فان هذه العقود تمكن من تسليم نوع معين من المواد او الخدمات.

الكميات وتواريخ التسليم غير محددة إلا ان المشتري يلتزم بالشراء بين حدي الكميات العليا والدنيا.

الكميات غير المحددة تترافق مع كل من عقود الكميات غير المحددة وعقود التي تحول التسعير مثلا على اية حال فان العقود تمثل حجما كبيرا من الاعلى والتي هي على الرغم من عدم تحدديها إلا انها كبيره بما فيه الكفاية للمجهزين للحصول عليها وتسعير سلعهم وخدماتهم بأسعار تنافسيه من اجل الظفر بها.

الاذونات الخاصة بأوامر الشراء هذه لعقود التسليم غير محددة تخول الى الاقسام المستعملة وغالبا مجموعه جدولة الانتاج. في بعض الحالات الاذونات تصدر بصوره تلقائية بواسطة نظام تخطيط المتطلبات من المواد للمشتري بصوره مباشره الى نظام تخطيط المتطلبات من المواد للمجهز.

الاتفاقات الوطنية

الاتفاقات الوطنية تستخدم في العديد من المنظمات وتأخذ عادة شكل عقود طويلة الاجل مع المجهز لشراء مادة تستخدم بشكل منظم في مواقع مختلفة والتي يتم شرائها تتراوح من المصابيح الكهربائية الى الحواسيب الشخصية الى مواد الانتاج. في شركة مثل شركة جنرال الكتريك فان موقع العمليات ذو الحجم الاكبر من المشتريات لمادة ما هو الذي تقع عليه مسؤولية توفير المتطلبات من هذه المادة لبقية المواقع الاخرى. العقود الوطنية تحقق العديد من الفوائد مثل استمرار التجهيز، ثبات الجوده، تقييس المادة من خلال المنظمة، أسعارمنخفضة، مستويات خزين أقل كلف تسليم منخفضة، وتحقق الكفاءة لملاك تدبير المواد على مستوى المنظمة. مثل هذه العقود عادة تحقق

حماية السعر لكل من المنظمتين البائعة والمشترية بواسطة صيغه تصاعدية تربط الى كلف الانتاج الاساسية للمجهز بناء على ذلك فان الأسعار قد تزداد او تقل خلال فتره العقد معتمده في ذلك على سلوك السعر المختار او مؤشرات الكلفة.

العقود الوطنية تتطلب وقتاً من أجل وضعها موضع التنفيذ وكذلك إدارتها، المشترون يجب أن يراقبوا وباستمرار أداء المجهزين الذي تم اختيارهم وكذلك ظروف السوق من حيث السعر وإمكانية توفير المواد وكيف يتم مقارنة المجهز المختار بمنافسيه، مع ذلك فإن الفوائد المتحققة من هذه الاتفاقات تتكافأ مع الكلف المصروفة اكثر بعدة مرات.



الفصل السادس

الشراء الالكتروني

الفصل السادس

الشراء الالكتروني[1]

في هذا الفصل سيتم التعرف على الاتي:

- نظام تدبير المواد المرتكز على الحاسوب
- التغييرات المطلوبة للتحول نحو النظام الجديد
- أثر النظام المرتكز على الحاسوب على كفاءة اداء الشراء

إن التوسع في حجم الاعمال المتعلقة بتدبير المواد دفع المنظمات الى البحث عن مجالات جديدة متقدمة في معالجة الطلبات والتسعير وأوامر الشراء والتقارير، ان استخدام نظام قاعدة البيانات في الحاسوب يستجيب لهذه الحاجات، وإذا ما استخدمت بكفاءة عالية فإنه سيحقق لإدارة المشتريات أو المواد فوائد كبيرة مثل تقليل عدد العاملين وانصرافهم الى أنشطة أخرى مهمة في وظيفة الشراء. ان الاستخدام الفاعل للحاسوب حقق لمدير المشتريات أو المواد عدد مهم من الفوائد، وبسبب قدرة الحاسوب على معالجة حجم هائل من البيانات وبسرعة فائقة فإنه يتمكن من القيام بأعمال كتابية روتينية.

إن معظم المدراء يتفقون على أن الفائدة الاساسية التي يقدمها الحاسوب للمشتري أو المخطط للمواد هو الوصول السريع للبيانات من أجل استخدامها في اتخاذ القرارات المتعلقة بالمواد والكلفة، فضلاً عن قدرته في تقديم تقارير فورية تمكّن مدير المواد من القيام بإدارة اعماله بشكل اكثر فاعلية في إدارة تدفق المواد والمساهمة في تحقيق ارباح عن طريق الشراء.

(1)المادة العلمية لهذا الفصل بالاعتماد على البحث المنشور في مجلة تنمية الرافدين – جامعة الموصل-كلية الادارة والاقتصاد-العدد 83، المجلد 28، السنة، 2006.

نظام تدبير المواد بواسطة الحاسوب

عندما يتم برمجة النظام في الحاسوب فإن النشاطات الرئيسة في عملية تدبير المواد تبقى كما هي عليه في النظام اليدوي، لكن المتغير الاساس هو طريقة أداء هذه النشاطات. في النظام المدار من قبل الحاسوب نجد أن معظم السجلات الموجودة في النظام اليدوي مخزونة على القرص أو الشريط ويمكن الوصول اليها عن طريق وحدة المعالجة المركزية، وبالرغم من أن شكل ونوع البيانات تختلف باختلاف النظم فإن السجلات التي نجدها في الحاسوب تتكون من:

- ملف أوامر الشراء المفتوحة.
- ملف أوامر الشراء المتأخرة عن الجدول الزمني.
- ملف سجل المجهز.
- ملف سجل المادة (السلعة).
- ملف سجل الخزين.

الملفات أعلاه عادة ما تحتوي على نفس البيانات المفصلة وربما أكثر والتي تم بحثها في تصميم إجراءات التشغيل اليدوية في الفصل السابق.

حديثاً بدأت المنظمات في حوسبة نشاطات شراء المواد، البيانات الداخلة تختلف من منظمة إلى أخرى وكذلك مخرجات هذه البيانات. شكل وتوقيت التقارير تعتمد وبشكل كبير جداً على متطلبات التشغيل لكل منظمة على حدا.

عموماً فإن نشاطات المواد الاساسية والتي يمكن أدائها بواسطة الحاسوب وبشكل جيد هي:

1. حفظ سجلات الخزين.
2. برمجة كمية الأوامر.
3. إعداد طلبات الشراء للمواد المخزنية.
4. إعداد الطلبات لأغراض التسعير.
5. إعداد أوامر الشراء.
6. حفظ سجلات الأوامر.
7. توزيع المصاريف.

8. الإعداد الذاتي لمذكرات المتابعة.
9. إدراج سجلات الجودة والتسليم عن طريق المجهز.
10. إعداد التقارير المختلفة للإدارة.
11. توفير معلومات نظم دعم القرار.
12. تدقيق قوائم وإعداد الصكوك لغرض الدفع.
13. الاتصالات المتعلقة بتبادل المعلومات الكترونياً

يوجد ثلاثة أنواع من الحواسيب تستخدم حالياً في عمليات الشراء:

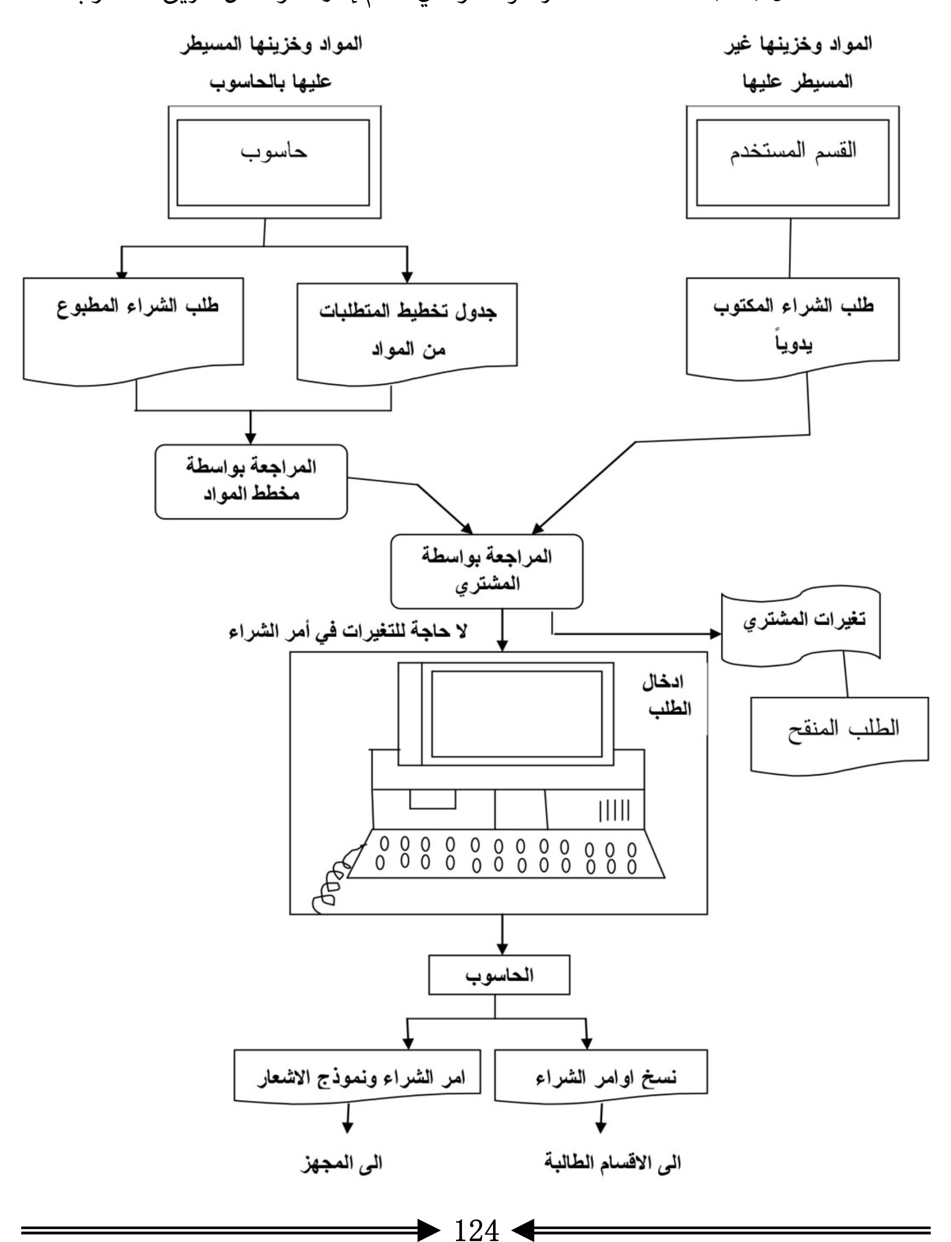
النوع الأول: نظام الحاسوب الكبير Main Frame والذي يتشارك فيه قسم المشتريات مع بقية الأقسام الأخرى في المنظمة، في معظم الحالات فإن محطات الإدخال الطرفية موجودة لدى كل قسم ومرتبطة بالمعالج المركزي الموجود في مكان آخر.

النوع الثاني: والموجود بشكل واسع في أقسام المشتريات هو الحاسوب الصغير Main Computer ويعتبر نسخة مصغرة من الحاسوب الكبير، هذا النوع من النظام غالباً ما يكون مكرس للاستخدام في نشاطات الشراء وإدارة المواد في المنظمة ويعمل هذا النظام كما يعمل النظام في الحواسيب الكبيرة وبطريقة يسهل الدخول بها الى النظام إلا أن قدرات الذاكرة والحفظ أقل.

النوع الثالث: تستخدم بعض المنظمات وخاصة الصغيرة منها هذا النوع من الحاسبات في عملية تجهيز المواد، وبعض هذه الحواسيب يمكن ربطها الى حواسيب اكبر للوصول الى قاعدة البيانات فيها، إلا أننا في الوقت الحاضر نجد أن النمو السريع في الحاسبات الشخصية هي ظاهرة ملفتة للنظر.

في جميع هذه النظم الثلاث يتمكن الاشخاص المخولين في الاتصال مباشرة بقاعدة البيانات في الحاسوب من خلال المحطات الطرفية من أجل إدخال أو استدعاء البيانات وبقية النشاطات الأخرى التي تتطلبها عملية الشراء، ومن خلال استخدام الرموز المخزونة في الحاسوب فإن أي بيانات فردية لا يمكن الوصول اليها الا عن طريق هذه الرموز وبدون إمكانية الاطلاع على بقية المعلومات الاخرى الا بالكمية التي يحتاجها المشغل في عمله، الاشكال (6 – 1) (6 -2) هي مخططات عامة تبين لنا كيفية عمل نظام إدارة المواد المرتبط بالحاسوب.

الشكل (6-1) مخطط نشاط أمر شراء المواد في نظام إدارة المواد عن طريق الحاسوب



في نظام اتمتة المواد نجد ان سجلات الخزين والأجزاء الصناعية من ضمنها الخرائط الهندسية وقائمة المواد محفوظة في الذاكرة التي يمكن الوصول اليها عن طريق وحدة المعالجة المركزية، ويمكن الاحتفاظ بكل جزء بملف أو عدة ملفات مختلفة وفي جميع الحالات يتم تخزين المعلومات المطلوبة مثل رقم هذا الجزء، أسمه، معلومات مفصلة عنه، بيانات تاريخية عن استخدامه وكمية الخزين منه يضاف الى ذلك بيانات عن السعر الخاص بالمشتريات الحالية وكذلك معلومات عن التسعيرة فقط في هذا الملف، وكما هو في النظام اليدوي فإن الذاكرة الحافظة لهذه الملفات تحتوي على معلومات مثل اسماء المجهزين وعناوينهم، شروط الشحن، بيانات عن الجودة والأداء، تاريخ الشراء والأوامر المفتوحة.

في كل مرة يقوم بها الحاسوب بترحيل سحب مخزني لمادة معينة فإنه يقوم بنفس الوقت بموازنة هذه المادة ومقارنة هذا الرقم مع رقم نقطة إعادة الطلب، وعندما يكون ذلك دون المستوى المطلوب للخزين فان الحاسوب يقوم بطبع طلب الشراء. الكمية التي يطبعها الحاسوب هي كمية مقررة سلفاً أو أن الكمية المطلوبة عن طريق جدول الإنتاج المخطط زمنياً.

في حالة المواد المسيطر عليها في نظام السيطرة على الخزين " نقطة الطلب" فإن البرامج الموجودة في الحاسوب تتيح احتساب أفضل كمية اقتصادية وكما يفعل ذلك المشتري في النظام اليدوي، حساب الكمية يرتكز على أرقام محددة سلفاً مثل كلفة الاحتفاظ بالخزين وكذلك على أرقام حالية عن استخدام الأجزاء الصناعية والسعر، مثل هذه المعلومات تخزن بالذاكرة، عليه يقوم الحاسوب بصورة تلقائية بطبع طلبات الشراء والتي تتضمن معظم المعلومات والتي نراها في طلب الشراء المعد يدوياً.

عليه فإن الحاسوب لا يمكنه أن يقرر الحاجات الملحة للشركة في مادة ما، بناء على ذلك يتطلب من المشتري القيام بتحديد تواريخ الشحن المضبوطة، تواريخ متابعة الاوامر وتعيين الناقل، لهذا السبب ولدواعي السيطرة فانه يتم وضع نظام مؤتمت من أجل مراجعة جميع طلبات الشراء بواسطة المخطط للمواد وكذلك بواسطة المشتري، وفي حالة كون الانتاج متذبذباً فإن المخطط يقوم بتغيير الطلب بناء على ذلك مثل ارساله الى المشتري.

أوامر الشراء وتغييرها

الطلبات التي تعد بواسطة الحاسوب اذا لم يتم اجراء اي تغيير عليها من المشترين فان امر الشراء يمكن إعداده بسهولة بواسطة إضافة اسم المجهز، رقم أمر الشراء والطلب من الحاسوب بطبع الطلب على شكل أمر شراء، عندما يتم إضافة البيانات وتجري التغييرات على الطلب فإن جميع البيانات الجديدة تعلم الى الحاسوب مباشرة عن طريق المحطة الطرفية والطلب منه بطبع أمر الشراء أو المطابق له.

في نفس الوقت يقوم الحاسوب بإعداد أمر الشراء لكي يرسل الى المجهز ويمكنه أن يضع نموذج اشعار للمجهز ونسخاً من أمر الشراء للتوزيع الداخلي ونماذج لكي تستخدم كتقارير فحص واستلام هنا لا بد من الإشارة الى أن الحاسوب يقوم بوضع وحفظ قائمة كبيرة من الاوامر غير المحوسبة في الذاكرة.

المتابعة والتسريع

معظم المنظمات تصدر أوامر الشراء يومياً من أجل تزويد المشتريات بتقارير عن الوضع الحالي أولاً بأول، واحد من أهم مخرجات عملية الأمر المفتوح هو المتابعة في الوقت الذي يتم فيه تحويل طلب الشراء الى أمر شراء فإن المشتري يطلب من الحاسوب بطبع مذكرة متابعة خلال فترات محددة سابقة لتاريخ جدول التسليم، مثل هذا النظام يضمن المراجعة الدورية لكل أمر شراء بغض النظر عن عبئ العمل في القسم إذ تغيب العاملين.

الحاسوب وحسب ما يطلب منه يقوم بتهيئة مذكرات متابعة استناداً الى نموذج تم اعداده سابقاً، عليه فإن ارسال هذه الرسائل هو الجهد المكتبي الوحيد المطلوب من العاملين في قسم الشراء. عند استلام رد المجهز فإن المشتري أو المتابع يولي انتباهه فقط لتلك الأوامر التي تحتاج الى المتابعة، الأوامر التي فات موعد تسليمها يقوم الحاسوب بجذب انتباه المشتري اليها عن طريق التقرير الخاص بالتأخر عن مواعيد التسليم.

طلبات المخازن والاستلام والفحص وتسديد مبالغ القوائم

عندما يتم استلام أمر الشراء فإن موظف الاستلام الذي يعمل على محطة طرفية يقوم بإدخال المعلومات المستلمة مباشرة الى سجل أوامر الشراء في الحاسوب، ويقوم الحاسوب بطبع التقرير المطلوب لاستخدامه من قبل العاملين في المنظمة الأخرى، التقارير المستلمة يمكن أن تطبع وبعدة نسخ للمشتري ولمخطط المواد وبقية الاقسام الاخرى المستفيدة منها.

التحديث اليومي لسجل أوامر الشراء المفتوحة وسجلات خزين الأجزاء الصناعية مترافقة مع سرعة الحاسوب تؤدي الى إعداد عدد كبير من تقارير التشغيل اليومية من أجل تسهيل عمل المشتري، هذه التقارير هي: -

- قائمة بأوامر الشراء المفتوحة.
- قائمة بالأوامر المتأخرة عن المواعيد المجدولة.
- قائمة بالأجزاء الغير متوفرة كخزين.
- قائمة بالأوامر أو الأجزاء التي تتطلب إجراء بسبب نوعية المجهز أو المشاكل المتعلقة بذلك

إن هذه التقارير ذات قيمة كبيرة للمشتري، فهي توفر لهم المعلومات الدقيقة والحديثة عن أوامر الشراء والتي يصعب الحصول عليها يدوياً.

بعدها يقوم الحاسوب بتدقيقها عن طريق مقارنة المادة والكمية والسعر مع المعلومات المماثلة المسجلة في ملف امر الشراء وفي حالة عدم وجود حالة اختلاف فإن الحاسوب يقوم بالإيعاز الى جهاز الطبع الملحق به بطباعة الصك باسم المجهز بالمبلغ المطلوب.

التقارير المقدمة للإدارة

تصميم نظام إدارة المواد الذاتي التشغيل يمكن تطويره من أجل تراكم البيانات المختلفة والمفيدة للإداريين من أجل اتخاذ القرار والسيطرة، سرعة الحاسوب تمكن من إجراء التحليلات الاسبوعية أو الشهرية وعمل الخلاصات للمعلومات الكثيرة والتي لا يمكن الوصول اليها عن طريق نظام التشغيل اليدوي، على مستوى المدراء التنفيذيين نجد أن معظمهم يرغبون بتقييم أداء المجهز والناقلين والسلع وكذلك الاشخاص العاملين في أقسامهم.

من الممكن تماماً شراء وتطوير برامج خاصة ليمكن عن طريقها الحصول على تقارير دورية عن أداء كل مجهز ومع الأخذ بنظر الاعتبار حجم العمل، التأخر عن مواعيد التسليم، الشحنات المرفوضة(بسبب انخفاض النوعية)، الضرر الناجم عن الشحن أو اتجاهات الأسعار ويمكن للحاسوب أن يعد التقارير عن أداء المشترين، مخططي المواد، أوامر الشراء الشاملة، ومعالجة المواد، النسبة المئوية للأوامر المفتوحة، الأسعار المدفوعة مقابل الأسعار المستهدفة، النسبة المئوية للشحنات المتأخرة، النسبة المئوية للشحنات المرفوضة، النسبة المئوية للتخلف عن مواعيد الجداول الموضوعة، إن الحاسوب يقدم للمستفيدين منه عدد لا يحصى من الامكانات لتطوير البيانات من أجل تحسين عملية اتخاذ القرار وكذلك السيطرة.

تأثير النظام المرتكز على الحاسوب على العمليات اليومية

ينعكس تأثير النظام المرتكز على الحاسوب أولاً على مكاتب الشراء التقليدية من خلال إنشاء ومعالجة طلبات الشراء، وكقاعدة عامة فإن معظم طلبات الشراء الخاصة بالمنظمة تعد من قبل الحاسوب ومن ضمنها طلبات الشراء الخاصة بالمواد، المواد التي لا يسيطر على مخزونها بشكل فاعل على وفق استمرارية تماثلها هي المواد التي لا تتمتع بثبات استخدامها بشكل كبير مثل المشتريات الجديدة أو الشراء لمرة واحدة وكذلك الشراء الطارئ والمواد الحرجة عادة يتم تنفيذها يدوياً، أما التغير الثاني فيتعلق بتركيز النظام على استخدام الافراد فالحاسوب يحرر المشتري والأفراد الاخرين من العمل الروتيني الملازم لوضع الطلبات.

أحد الدراسات التي اعدت عن أحد المنظمات وجدت أن المشترين ينفقون 50% من وقتهم في معالجة طلبات الشراء قبل استخدام الحاسوب في عمليات اشراء. فالأتمتة مكنت القائم بعمليات الشراء على تكريس معظم وقته لنشاطات أخرى أكثر فائدة مثل التحقق من المجهز، حل المشاكل والمفاوضات، تحليل القيمة، وأنواع مختلفة من بحوث الشراء، الاختلاف الآخر هو أن النظام يقدم للمشترين والمدراء بانتظام حجماً كبيراً ومنوعاً من بيانات تفصيلية جديدة وقيمة، إحدى الشركات المصنعة للطائرات وجدت أن استخدام البيانات على شكل تقارير مكنت الشركة في خفض التأخير في عمليات التصنيع عن طريق السيطرة الفاعلة على الشحنات المتأخرة ومكنت في تخفيض

استثمارها من الخزين وخفض معدل كلف المـواد وسـاعدت كـذلك عـلى تحسـين تخطـيط التـدفقات وزيادة سرعة وفاعلية عملية تدبير المواد بمجملها.

وهنالك تغيير آخر يمكـن ملاحظتـه في العلاقـات المطـورة بـين المشـتريات وبـاقي انشـطة المـواد الأخرى، هذه العلاقـات وخصوصـاً مـع السـيطرة عـلى الانتـاج تكـون أقـرب في ظـل النظـام المؤتمـت، فالحاسوب هو الرابط الذي يجذب جميع نشاطات المواد إلى نظام متكامل، هذه الحالة تعـزز تطـوير نوع المواد في المنظمـة ـ وحتـى مـع وجـود الـنماذج التقليديـة في التواصـل التنظيمـي فـإن المشـترين يجدون أنفسهم يعملون وبشكل أكثر قرباً مع نظرائهم في قسم السيطرة على الإنتاج، تصـميم النظـام والسرعة التي يعمل فيها تقلل كثيراً مـن التهـرب في تحمـل المسـؤولية بـين الاثنـين ويميـل لأن يجعـل مشكلة المواد هي مشكلة المنظمة برمتها وليس مشكلة قسم فيها.

أخيراً وبمقارنته مع عمليات الشراء التقليدية، فإن هذا النظـام المرتكـز في عملـه عـلى الحاسـوب نراه يركز وبشكل أكثر دقة على المسؤوليات الإدارية لوظيفة الشراء وبهذا يحتـاج العمـل إلى مـوظفين ومتابعين أقل، دور المشتري هنا يستلزم قيامه بعمل تحليلي اوسع وبحوث شراء أكثر.

تأثير النظام على اتخاذ القرار والإنتاجية

الحواسيب الشخصية نجدها عملياً في جميـع المكاتـب ومـن ضـمنها مكاتـب المشـتريات وإدارة التجهيز، ويركز عملها الأساسي على زيادة فاعليـة الأفـراد العـاملين وإنتـاجيتهم في تـدبير المـواد. هـذه الزيادة تتحقق بطريقتين.

- يمكّن الأفراد من القيام بتحليل اشمل مما يؤدي إلى قرارات أكثر فاعلية والمتعلقة بالمواد.
- يمكّن من زيادة حجم العمل الذي يتم التعامل معه وبهذا سيزيد من الإنتاجية الفردية.

هناك ثلاثة تطبيقات تستخدم فقيها الحواسيب الشخصية في بيئة المواد وهي التحليـل، وقاعـدة البيانات، والاتصالات.

1- التطبيقات التحليلية

أكثر الأساليب شيوعا والمستخدمة في التطبيقات التحليلية المختلفة هي تحليل الصفحة المنشورة سواء وضعت على الورق أو بواسطة الحاسوب الشخصي وتمثل ببساطة مصفوفة من الصفوف والأعمدة والتي توضع فيها البيانات ذات العلاقة لمختلف بدائل العمليات مثل (المجهزين، خطط العمليات). لكل بديل يرمز له رياضياً ويقوم الحاسوب بإجراء الحسابات بسرعة والتي تجعل من هذه البيانات مفيدة لهذا النوع من التحليل.

النشاطات التي يتم التركيز عليها من خلال تحليل الصفحة المنشورة في دراسة المشتريات هي :

- تقييم المناقصات التنافسية.
- . تحليل بدائل الشراء بخصم الكمية.
- تحليل الكلفة – السعر لمختلف المجهزين المحتملين.
- تحليل الصنع او الشراء.
- الأوجه القابلة للقياس لأغراض تحليل القيمة.

في جميع هذه التحليلات العديد من عناصر البيانات نجدها متغيرة بعلاقتها الواحدة بالأخرى (كميات مختلفة، خدمات مختلفة، مكان وأسعار مختلفة..... الخ)، وهي عادة تختلف باختلاف المجهزين، الخطط... الخ ولهذا فان واجب المحلل هو القيام بالحسابات وتطوير البيانات الممكن مقارنتها مع بعض ضمن البدائل، ومن ثم تحليل النتائج لتحديد أفضل إجراء ممكن وتكوين قيمة واضحة.

تحليل ماذا لو " What if هو نوع مألوف لتطبيق صفحة الانتشار والتي يمكنها ان تقدم للإدارة بيانات مفيدة لأغراض التخطيط، هذه الطريقة في الواقع تحاكي عملية النظام ككل تحت مختلف ظروف التشغيل. كمثال مدير المواد قد يدير نظام خزين محاكى. لنفترض أنه أراد معرفة التأثيرات على الكلف والخدمات بخفض مستوى الحزين لسلعة ما او تطوير ترتيبات خزين المجهز لمواد معينة، او بتطوير خطة شراء JIT مع مجهزين منتجين – ماذا لو فعلنا كذا وكذا؟ حالما يتم وضع النظام كنموذج على صفحة الانتشار فان المدير يتمكن حينذاك من تغيير بديل أخر وخلال ثوان يقوم

الحاسوب بإعطاء نتيجة هذا التعديل على النظام برمته.

2- تطبيقات قاعدة البيانات

عندما يتم حفظ سجلات البيانات في نظام التشغيل بواسطة الحاسوب فان الاعتبارات العملية عادة تقلل من كمية المعلومات التي توضع في كل سجل.

ومن خلال قيامهم بعملهم فقسم من المشترين ومجاميع الشراء نجد لديها حاجات استثنائية بطلبها لمعلومات أكثر تفضيلاً عن مجهزين معنيين، والعمليات وبيانات لأغراض التنبؤ. فالحاسوب المتناهي الصغر في القسم او نظام شبكة المعلومات يمكن ان يستخدم من اجل توسيع ملفات العمليات المختارة لمثل هذه الأغراض.

السجلات التي تعزز باستمرار هذه الطريقة تتضمن تلك التي تتعامل مع المواد ومتغيرات السوق، المجهزين، الخدمات، التسعيرة والعقود. عندما يتم توسيع مثل هذه السجلات باستخدام الحاسوب الشخصي فمن المهم دمج النظام بصورة حذرة مع نظام المشتريات على ان يوفر الجانب الامني للبيانات لكي لا يتمكن الأشخاص المخولين من تعديل السجل الرئيسي.

لكي تستكمل الصورة لابد من الاشارة الى النظم الخبيرة التي تعد تكنولوجيا حديثة تستخدم كل من تطبيقات قاعدة البيانات والتطبيقات التحليلية. نظم الخبير هي عبارة عن برمجيات تحلل المعضلات عن طريق محاكاة سلوك حل المعضلة للشخص الخبير. هذه النظم تطورت بواسطة المهندسين الذين قاموا بمقابلات مع خبير او اكثر من اجل الحصول على معرفتهم ومنطق حلهم لمشكلة ما، بعدها يقوم المهندسون بتلقين الحاسوب نموذج يستخدم لغات برمجة الذكاء الصناعي.

نظام الخبير يتكون من قاعدة معرفة ووسيلة الاستدلال. قاعدة المعرفة تحتوي على أهداف البرنامج، حقائق تم قبولها من قبل الخبراء والحكم بالتجربة والتي يستخدمها الخبير في اتخاذه القرارات. وسيلة الاستدلال تمثل طريقة حل المعضلة من قبل الخبير وتستخدم مكونات قاعدة المعرفة للوصول إلى الاستنتاجات، ثم تقوم نظم الخبير بتقديم دعم قرار للمدراء بواسطة دورات تعليم مرتكزة على سؤال وجواب. عليه فان نظام الخبير يستخدم المعلومات المتحصلة من التشاور

مع الخبراء وقاعدة البيانات الخاصة بالأقسام ويمكن أيضا استخدام البيانات الخاصة بالأقسام فضلا عن استخدام قاعدة البيانات الخارجية من اجل تقديم توصيات لإدارة المشتريات والتجهيز.

3- التطبيقات في مجال الاتصالات:

برمجيات الحواسيب الشخصية قادرة على ان تكون صندوق بريد الكتروني ولوحة بيانات الكترونية فضلا عن قدرتها في معالجة الكلمات. العديد من أقسام المشتريات تستخدم الاتصالات البريدية الالكترونية من قبل الأشخاص العاملين فيها وكذلك ستستخدمها في الأقسام العاملة الأخرى. لوحة البيانات الالكترونية يمكن ان تستخدم لتوصيل التغيرات في التوقيتات المسبقة للمواد، التغيرات في السعر، معلومات عن مشاكل المجهز وأنواع مماثلة من المعلومات يحتاج لان يعرفها الأفراد العاملون في مختلف أقسام المنظمة.

التبادل الالكتروني للبيانات:

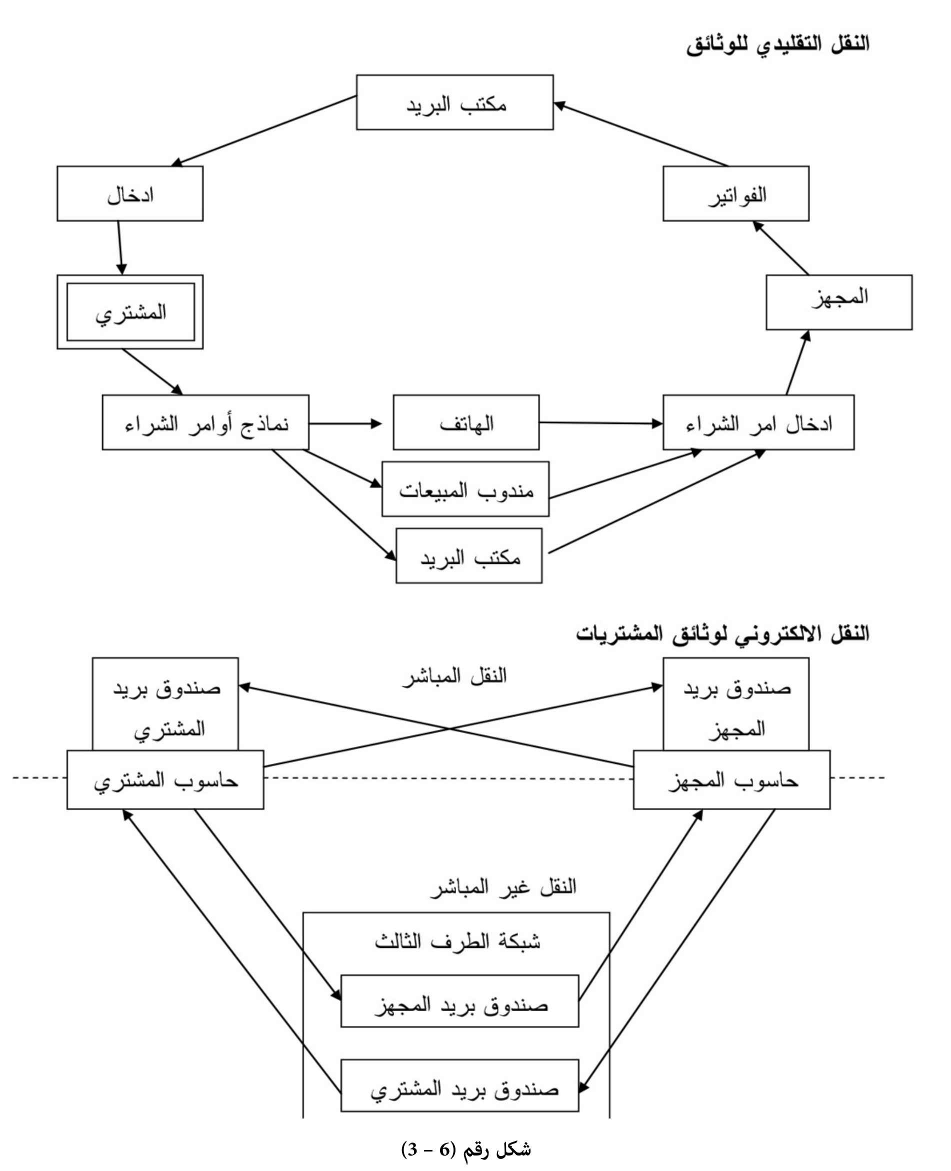
طالما ان المنظمة لديها نظام مشتريات يدار بالحاسوب فان الامتداد المنطقي لهذا النظام هي بربطه بطريقة او بأخرى مع نظام الحاسوب لدى المجهز الذي تم اختياره للقيام بعملية التجهيز هذا المصطلح عموما ولهذا النوع من الاتصالات بين المشتري والمجهز يطلق عليه تبادل البيانات الكترونيا. ولغرض تقييم هذا النظام فهو يعتبر خطوة متقدمة باتجاه تقليل العمل الورقي في عمليات الشراء والذي بداء مع تقنيات استخدام الأوامر الشاملة، نظم التعاقد، الشراء الوديعة، وبقية التقنيات الأخرى التي تم التطرق إليها في الفصل السابق كمحصلة يمكن ان تعرض مفهوم تبادل البيانات الكترونياً على انه النقل الالكتروني المباشر، حاسوب لحاسوب، للاستمارات القياسية مثل أوامر الشراء، تأشيرات الشحن، الفواتير وما شابه في منظمتين. في بيئة المشتريات الوثائق تنتقل بواسطة الأسلاك مستبعدة الحاجة لاستخدام الورق في ذلك وكذلك الوقت الضائع في توزيعه يدوياً باستخدام هذا النظام فان المشتري والمجهز يعملان في بيئة زمنية فعلية ومتقاربة والتي ستقلل من التأخير في تجهيز المواد عن طريق تقليص الوقت المطلوب لذلك.

أنواع العمليات:

عمليا التطبيقات المرتكزة على مفهوم تبادل البيانات الكترونياً تأخذ عدة أشكال. الخطوة الأولى في معظم المنظمات هي بنقل البيانات من محطة طرفية في محل المشتري إلى محطة طرفية وربما طابعة في محل المجهز.

فنياً هذه العملية لا يمكن اعتبارها عملية تبادل بيانات الكترونية مجردة بسبب ان مشغل المحطة الطرفية مطلوب منه إدخال البيانات التي انشات عن طريق نظام المشتريات الذاتي لدى المشتري ومطلوب منه باستمرار استلام البيانات في محل المجهز. مع ذلك ففي هذا النوع من نظام النقل الخاص يكون فورياً وان الفائدة الرئيسية تكون لكلا الطرفين. تطبيق اخر مماثل هو محطة طرفية الى حاسوب وتستلزم النقل من المحطة الطرفية لدى المشتري الى صندوق البريد الالكتروني الموجود في حاسوب المجهز وهذه لا تختلف عن المثال السابق فيما عدا عدم وجود مشغل لدى الطرف المستلم عموماً، من الضروري التأكد من جاهزية نظام المجهز لان يتسلم الاتصالات قبل البدء بعملية النقل.

المرحلة الأخيرة هي أحيانا تعتبر أكثر تطوراً وهي اتصال حاسوب بحاسوب. فكلا المشتري والمجهز لديهما صناديق بريد الكترونية والتي يمكن عن طريقها إيداع أوامر الشراء والإشعار والفواتير وبقية الاتصالات الأخرى ذات العلاقة وبسبب ان كلا الطرفين لا يتمكنان من الوصل إلى الملفات الداخلية لكليهما فان دمج البيانات الخاصة بكليهما سيتم حفظها. هذا النظام يمثل التطور العملياتي للمفهوم إلى أقصى حد ممكن. فالحاسوب لدى كل من المشتري والمجهز يتحدثان مع بعضهما بلغة الحواسيب. الشكل (6- 3) يظهر بشكل مبسط هذا النوع من الاتصالات بمقارنته بالنوع التقليدي والمعتمد على الورق.



شكل رقم (6 – 3)

مخطط مبسط لسير الاتصالات في النظم التقليدية والالكترونية

متطلبات التقييس :

لغرض تنفيذ الاتصال بين حاسوبي المشتري والمجهز بشكل فاعل فانه يتطلب ان يتكلما باللغة نفسها، ومن اجل تحقيق ذلك عملياً فانه من الضروري لكل من المشتري والمجهز استخدام نفس الإجراءات القياسية. هذه المتطلبات المرتكزة فنياً تستلزم نوعين من الإجراءات هي

مقاييس الاتصال

هذه المقاييس توفر الخطوط العريضة لنقل البيانات الكترونياً وتساعد بالتأكد من ان الرسالة قد استلمت وانها ستعالج من قبل المستلم وهي تعطي التالي:

1. السرعة التي يمكن فيها نقل البيانات.
2. وضع توقيت واسترداد المعلومات من والى صندوق البريد.
3. الحاجة الى وضع كلمة المرور وترميز البيانات.
4. تماثل المعدات المستخدمة.

مقاييس الرسالة:

توفر هذه المقاييس الخطوط العريضة لمحتوى البيانات التي ستنقل هذه المعايير وتساعد بالتأكد من ان معنى هذه البيانات واضح لكلا الطرفين وتعطي:

1. تعريف الكلمات والرموز.
2. معاني المصطلحات التجارية.
3. طرق تحديد المصطلحات والمنتجات.
4. عناصر أساسية يجب ان توضع في عملية النقل.

في ضوء الاستخدام الواسع من قبل المنظمات في تبادل البيانات الكترونياً ولغرض تطوير علاقات تبادل البيانات الكترونياً، قامت مجموعة من المجاميع الصناعية بتطوير معايير لصناعتها. معظم هذه المعايير ارتكزت على الشكل الذي تم تطويره من قبل لجنة تنسيق نقل البيانات والتي تم توسيعها وتدقيقها من قبل المعهد التقني الوطني الأمريكي اما بالنسبة للتجارة الدولية فان اكثر

المعايير شيوعاً واستخداماً هي تبادل البيانات الالكترونية لأوربا والخاصة بالإدارة والتجارة، وهناك برمجيات تشمل فعلياً جميع أشكال وثائق المشتريات ذات العلاقة.

شبكات الطرف الثالث:

شبكة الطرف الثالث تعمل كمقاصة اتصال مركزية وكما هو معمول به في المصارف، فهي تقبل أوامر الشراء بالمشتري وتقوم بتوزيعها على المجهزين وفي الوقت المناسب تنقلها الى الحاسوب لدى كل مجهز، إضافة الى ذلك فان شبكة الطرف الثالث قد توفر وظائف ذات قيمة مضافة مثل تقارير سيطرة، تفسير المقاييس اذا كان المشتري يتصل الكترونياً بواحد او عدد قليل من المجهزين فان المنظمات المشترية والبائعة عادة ما تتمكن من إدارة متطلبات معايير الاتصال والترجمة بشكل مرضي . وعندما يتوسع تبادل البيانات الكترونياً لتشمل عدداً من المجهزين اكثر فان إدارة هذه المشاكل المنطقية سيزداد باضطراد وبهذا سيصعب حلها. في مثل هذه الحالة فان شبكات الطرف الثالث تستخدم من اجل إدارة عمليات النقل فيما بين المنظمات الشكل (6-3) يوضح لنا في نصفه الأسفل ذلك.

تبادل البيانات الكترونياً والترميز الخطي:

عملية تبادل البيانات الكترونياً يمكن تعزيزها عن طريق ربطها بنظام الترميز الخطي. عندما يتسلم المجهز أمر الشراء الالكتروني المرسل من المشتري فهو يحتوي على معلومات يمكن للمجهز استخدامها من اجل ترميزها خطياً. عند شحن البضاعة من قبل المجهز تثبت البيانات ويتم إشعار المنظمة المشترية الكترونياً وعندما تصل الشحنة الى رصيف الاستلام الخاص بالمشتري يتم مطابقتها مع إشعار الشحن المرسل مقدماً، ومن ثم يستخدم في الاستلام وعمليات الاتصال الداخلية. هذا الأسلوب يعجل ويزيد من دقة عملية الاستلام.

المنافع المتحصلة من استخدام النظام

عندما يتم استخدام نظام تبادل البيانات الكترونياً بشكل مناسب فانه يحقق منافع تشغيلية للمنظمة المشترية متمثلة بالانخفاض الواضح بالعمل الورقي والمتطلبات الإدارية الملازمة له وهذا سوف يساهم في زيادة الإنتاجية لان البيانات تنقل مباشرة بين الحواسيب وبهذا ستزداد دقة

البيانات خلال هذه العملية. فضلاً عن ذلك يمكن الحصول على تغذية مرتجعة سريعة عن حالة امر الشراء.

أخيرا وربما الأكثر أهمية فانه سيتم تقليص الوقت المسبق للشراء والذي سينعكس على تقليص وقت نزول السلعة الى السوق وهي أيضا تحقق كسباً في الوقت يمكن ان يستخدم من اجل التخطيط، حل المعضلات...... الخ. والشبكة تفيد في تقليص التأخير في العمليات وتأخير تسليم المواد.

ولا يوجد أدنى شك في ان طريقة تبادل البيانات الكترونياً سيتم استخدامها بشكل متزايد خلال القرن الواحد والعشرين وخاصة بالنسبة للمشتريات التي تتطلب عددا من المواد القياسية التي يتم الحصول عليها من مجهز معين او المشتريات متكررة كبيرة الحجم لمواد الإنتاج التي يمكن تجهيزها عن طريق منظمة او عدد قليل من المنظمات. أخيرا يمكن الإشارة الى ان العقود الثلاثة الماضية اظهرت اتجاها يمثل الأكثر أهمية في تاريخ المجتمع المنظم وهو الزيادة المضطردة في استخدام العقول الالكترونية، بالرغم من ان هذه الأجهزة الالكترونية المذهلة وجدت لها تطبيقات عملية في جميع أشكال مساعي الإنسان الا ان قطاع الأعمال كان من اكبر المستفيدين.

من ضمن العمليات التجارية والصناعية لا يوجد مستفيد اكبر من استفادة نشاط المواد. بالإضافة إلى قدراتها على معالجة كم كبير من البيانات وتقديم التقارير للإدارة في أركانها المحددة، وتطوير عمليات تبادل البيانات الكترونياً، الا ان الحاسوب يوفر قدرة أخرى مهمة للإدارة، فسرعتها في اداء الحسابات الرياضية تحقق قدرات تحليلية كمية اكبر بكثير من تلك في النظم اليدوية. بناء على ذلك يمكن استخدام نماذج مثل" ماذا لو" وبحوث العمليات من اجل تحليل معضلات المواد لإنشاء بيانات لأغراض التخطيط. المدراء يمكنهم التحقق من الخطط البديلة ومن ثم عليهم اتخاذ القرارات المبنية على بيانات حقيقية وافتراضات وأحكام لم تكن ممكنة سابقاً.

على المدراء ان لا تضيع عنهم فهم النظرة الحقيقية للأمور من ان الحاسوب قادر فقط بقدرة الأشخاص المصممين للبرامج والنظم المستخدمة فيه، وأخيرا من الضروري التذكر بان تكامل المخرجات ليس أفضل من نوعية وتكامل البيانات في الحاسوب والمطلوب منه معالجتها.



الفصل السابع

الشراء بالجودة المناسبة

الفصل السابع

الشراء بالجودة المناسبة

في هذا الفصل سيتم البحث في الاوجه المهمة لأوصاف الجودة المكتوبة وتأثيراتها على الشراء الجيد. أوصاف الشراء هذه تخدم اغراض عدة منها:

1- تعد كدليل لقسم المشتريات في تهيئة احتياجات المنظمة.

2- اعلام المجهزين المحتملين عن الاحتياجات المطلوبة.

3- تؤدي خدمة كونها بمثابة القلب لأمر الشراء.

4- تضع المعايير للإجراءات تدقيق الجودة، الفحص، والتحقق

تعرف الجودة على انها الملائمة للاستخدام، هذا التعريف موجود في عقول الناس عندما يفكروا بالجودة، سيارة الرولزرويس هي مثال واضح عندما نتكلم عن الجودة الافضل بين السيارات، والماس هو من بين افضل المجوهرات على سطح الارض، والناس عموما يعتقدون بأن الجودة العالية هي شيء مرغوب بحد ذاته. في حالة الشراء للقطاعين الصناعي والحكومي فان الجودة تأخذ شكلا مغايرا تماما، فالجودة هنا تتعلق بالملائمة والكلفة بدلا من الامتياز. الجودة الافضل هي تلك التي تشترى بأقل كلفة لكي تفي بالحاجة او تؤدي الوظيفة المعدة لها والتي من أجلها اشتريت المادة.

الجودة لا تكتسب معناها في المشتريات الا عندما يتعلق الامر بالوظيفة والكلفة النهائية.الامثلة التالية توضح ذلك. حاسوب شخصي جديد قد يكون من اسرع انواع الحواسيب التي يمكن الحصول عليها، لكن اذا كان استخدامك له لايتعلق بمزية السرعة التي توفرها لك هذه الالة عند ذاك فان هذا الحاسوب لايعتبر ملائما بسبب ارتفاع سعره، وفي الكثير من الحالات يعتبر استخدام الفضة هدرا كموصل كهربائي حتى لو كان توصيل الفضة افضل من توصيل النحاس.

أوصاف الشراء تؤثر مباشرة على الجودة وأداء المادة المشتراة والسعر المدفوع لها. كمثال التشـدد الكبيرفي التفاوت المسموح به يعتبر أمرا غير ضروري مؤديا الى ارتفاع تكاليف الانتاج بشكل لامـبرر لـه وكذلك أسـعار المـواد المشـتراة . تحديـد مواصـفات الاداء التـي تصـف الوظيفـة سـوف تـنعكس عـلى توصيف المواد والاجراءات المستخدمة وعم اعطاء الفرصة للمجهزين المحتملين الى اقتراح طرق بديلـة من أجل الوفاء بالمتطلبات. الكثير مـن المـنظمات تـدفع سـعراً معقـولا ومجزيـا لشراء المـواد الا انهـم لايدفعون دائما السعر الصحيح. السعر الصحيح يدفع فقط عندما يتم توصيف المواد بشكل صحيح.

أوصاف الشراء تقع ضمن نوعين الاول المواصفات التفصيلية والثاني أوصاف الشراء الاخرى.

أولا- المواصفات التفصيلية

المواصفات هي اكثر الطرق تفضيلا لوصف المتطلبات. أنواع عديدة من تصميم المواصـفات هـي الاوصاف التفصيلية للمواد، الاجزاء، المكونات التي ستستخدم لصنع المنتج، عليه فهـي الاوصـاف التـي تبين للمجهز وبالضبط ما الذي يريد شرائه المشتري. من جانب أخر هذه المواصفات سـوف تـؤثر عـلى أقسام الهندسية، العمليات، المشتريات، والجودة في نجاح المنظمة.

في المنظمة الصناعية وعندما يتم تثبيت المواصفات فـان التصـميم النهـائي للمنـتج سـيتم تثبيتـه أيضا، وعندما يتم تثبيت التصميم النهـائي فـان الوضـع التنـافسي للمنـتج واحتماليـة ربحيتـه سـتكون واضحة. التقديرات تشير الى ان 75- 85 % من الكلف الاجمالية الممكن تجنبها يمكـن السـيطرة عليهـا في مرحلة التصميم، وبناء على ذلك فأن الارتبـاط المبكـر بـين المشـتريات والمجهـزين يعتـبر ضروريـا في جهود المنظمة لتقليص الكلفة الكلية.

تطوير المواصفات المناسبة هو احد المهام الرئيسـية لـلإدارة، هـذه المهمـة صـعبة بسـبب وجـود العديد مـن المتغـيرات ومـن ضـمنها مشـكلة التضـارب بـين التوجهـات والآراء لمختلـف الاقسـام ذات العلاقة. العديد من الاقسام قادرة على ان تساهم بعمليـة التصـميم، وقبـل ان يـتم تحقيـق التصـميم الامثل فان وجهات النظر المتضاربة هذه يجب ان يتم التوفيق فيما بينها. كمثال للحصول عـلى مزيـه

تنافسية، فان قسم التسويق يرغب بوجود مزايا فريدة غير مسبوقة في المنتج. الهندسية أحيانا ترغب في أن يتمتع التصميم بالتميز وهذا الشيء لا يساهم كثيرا في دعم المبيعات المحتملة والتي تؤدي الى تعقيد عملية التصنيع. العمليات ولكي تحقق اهدافها والمتمثلة بكلف واطئة للوحدة الواحدة إضافة الى الاستمرار بإنتاجه لفترة طويلة فأنها تفضل استخدام مواد يسهل التعامل معها. مثل هذه الاختلافات الطبيعية بين الاقسام والتي لها علاقة بمشاكل التصميم يمكن حلها فقط من خلال الجهود الادارية الواعية والتي تتمتع بقدر كبير من المهارة.

1- الاهمية الاساسية للمواصفات

كلفة المواد لها دور حاسم ومهم في تصميم المنتج من خلال المواصفات المطلوبة وعليه فان المدخل الذي يمكن من خلاله خفض الكلف هو تصميم المنتج وعندما تكون هناك القدرة على السيطرة على هذه الكلف، سوف تستطيع المنظمة من زيادة فرص الربح.

الاسواق، المواد، والطرق تتغير وبشكل مستمر، عليه فان تعديل، تبسيط، وتحسين المواصفات تعتبر دائما أمرا ضروريا له ما يبرره. من جانب أخر فان تهيئة المواصفات ترتبط باعتبارات رئيسية أربعة هي:

1- الاعتبارات الوظيفية للتصميم.

2- الاعتبارات التسويقية وقبول المستهلك له.

3- الاعتبارات التصنيعية والخاصة بالإنتاج الاقتصادي.

4- الاعتبارات المتعلقة بتدبير المواد كالأسواق، مدى توفر المواد، قدرات المجهز، الكلفة.

الاعتبارات اعلاه ترتب على الادارة العليا أن توفر التشجيع والتوجيه اللذان سيحفزان جميع الاقسام على التعاون والسعي لتحقيق مصلحة المنظمة بدلا من تحقيق مصالح اقسامها. قدرة التصميم على حل المشكلة الوظيفية على الوجه الاكمل قد تؤدي الى مشاكل صعبة في الانتاج أو التصنيع.

من جانب أخر التصميم قد يعمل بشكل جيد ويكون سهل الانتاج، ولكن المألوف ان نرى منتوجا يعمل بشكل جيد وأن انتاجه اقتصادي ومواده متوفرة الا أن المستهلك لا يرغب بشرائه. في هذا السياق احدى الشركات المصنعة للسيارات صنعت سيارة ذات تصميم هندسي رائع واقتصادية من حيث التشغيل الا انها لم تحقق ما توقعه منتجها لأنها تفتقر الى بعض مزايا السيارات المنافسة لها فخسر منتجها نصف حصته في سوق السيارات.

حرب المصالح الداخلية بين الاقسام نادرا ما يكون خطيركما يذكر المتشددون، بالرغم من ان مدراء الاقسام قد لا يوافقون احيانا الا انه يوجد حيزا هامش لإجراء التسويات عندما يكون هناك وضوح للمشكلة ووجود الاليات التنظيمية لحلها.

2- تطوير المواصفات

التوازن بين الاعتبارات الفنية والتجارية من الامور المهمة عند تطوير المواصفات. الكثير من المنظمات تحاول التركيز على الجانب الفني او الهندسي في معالجة الاعتبارات ا لمتعلقة بالمواصفات دون الرجوع الى المشتريات أو بقية الاقسام ذات العلاقة، هذا الاجراء سوف ينعكس بأثر سلبي لان الجانب الفني او الهندسي ليس لديهم الخبرة التجارية والمعلومات المطلوبة في السوق من أجل حل الاعتبارات المتعلقة بتدبير المواد بموجب المواصفات. من جانب أ خر سوف يؤدي هذا الى التركيز على وضع مواصفات غير مرنة لا تمكن من حرية اختيار فاعلة تسمح بأحداث نوع من المنافسة. عندما تنشأ الصراعات بسبب المواصفات فان القرار الاخير يكون بيد الجهة المسؤولة عن أداء المنتج، وعادة ما يكون قسم التصميم الهندسي مع عدم اهمال الاعتبارات الاربعة التي تم الاشارة اليها في الفقرة السابقة. مثل هذه المواصفات يمكنها تحقيق أهداف الادارة العليا في زيادة المبيعات، خفض التكاليف، تحسين المركز التنافسي للمنظمة. أخيرا ولتطوير المواصفات بشكل متوازن بين الصفات النوعيةللمنتج وكلفته يتطلب من الادارة التنسيق بين الجوانب الفنية والادارية للمنظمة، وهنالك أربعة أوجه يمكن استخدامها في هذا المجال هي:

أ- الارتباط المبكر بين المشتريات والمجهزين.

ب- فرق العمل المشتركة.

ج- توجيهات الادارة العليا بالتعاون مع ادارة الشراء.

د- طريقة منسق المشتريات.

أ- الارتباط المبكر بين المشتريات والمجهزين

كما لاحظنا في الفصل السابق فان الكثير من المنظمات الحديثة تجعل المشتريات والمجهزين المحتملين يرتبطون خلال المراحل المبكرة لتطوير منتج جديد، هذا الارتباط المبكر يجعل تطوير المواصفات أقرب ما يكون للتكامل، نظرا لان المسائل التجارية والفنية ستتوجه الى النقطة التي تكون فيها اقصى موضوعية ومرونة، وهذا ما يحسن من نوعية المنتج ومعوليته فضلا عن تقليل وقت التطوير وخفض الكلفة. عندما تتقبل المنظمات فكرة استخدام فرق العمل المشتركة في تطوير المنتجات الجديدة، فان الارتباط المبكر بين المشتريات والمجهزين يصبح عنصرا ملازما للعملية التي تبلغ أوجها في تطوير المواصفات، وقد وجد بأن هذه الطريقة هي عنصر مهم في تحقيقها للنوعية بكلف معتدلة.

ب- فرق العمل المشتركة

هذه الطريقة توضح أن المواصفات الجيدة هي شيء جامع لخصائص الاهداف الاساسية. يتم تشكيل لجنة مراجعة للمواصفات من خلال ممثلين عن هندسة التصميم، هندسة التصنيع، العمليات، المشتريات، الجودة، والتقييس.عندما يتم اقتراح تصميم منتج جديد فان جميع اعضاء الفريق يستلمون نسخا من جميع الرسوم، قائمة المواد، والمواصفات، عليه لا يتم اقرار التصميم في حالته النهائية ما لم يصادق عليه من قبل الفريق.احدى الشركات الصناعية في مجال الالكترونيات استطاعت ان توفر مبلغا يزيد عن المليون دولار سنويا عن طريق استخدام فريق تصميم المواصفات بهذه الطريقة.

ج- الالتزام بتوجيهات الادارة العليا بالتعاون مع ادارة الشراء

هذه الطريقة نؤكد على مفهوم مسؤولية المشتري في مواجهة تحديات طلبات المواد، في نفس الوقت الادارة العليا تحث المصممين على طلب النصيحة من المشتري والعمل معهم على جميع

المواد التي تتطلب اعتبارات تجارية.التاكيد على الاتصال المباشر بينهم وجها لوجه والتعاون كأفراد. استخدام هذا الاسلوب سوف يدفع نحو اعطاء التكاليف الاهمية اللازمة.

د- طريقة منسق المشتريات

يتم ايجاد منصب او اكثر في قسم المشتريات يطلق عليه مهندس المواد مهمته المساهمة في تعزيز قدرات التصميم. واحد من المهام الاساسية لمهندس المواد هو القيام بالبحث عن مشاكل الشراء المحتملة من اجل اتخاذ الاجراءات المسبقة قبل ان تصبح واقعا. هذه الطريقة يجب ان تعد بشكل جيد، على الرغم من كلفتها، لكنها تتسم بالفاعلية، وهكذا يمكن استخدامها عندما تظهر مشاكل التنسيق ذات الطبيعة الفنية للمنتج، او من خلال ارتفاع كلفته والتي تبرر مثل هذا الاستثمار.

في ضوء ما جاء اعلاه يمكن الاشارة الى ان هذه الاجراءات او الطرق المقترحة هي ليس محاولة التقليل من اهمية عمل مهندس التصميم، الا انه يمكن ان يكون القرار اكثر تأثيرا في حالة المشاركة مع الاخرين، فضلا عن الوفورات التي ستحققها المنظمات من خلال تبنيها لمواصفات صارمة غير ضرورية لعملية التصميم.

بعد ان يتم اقرار تصميم المنتج، فان الخطوة التالية تتمثل بكتابة هذه المواصفات بشكل واضح ودقيق وهذا ما سينعكس على اداء جميع الاقسام في تلبية حاجاتهم في تلبية المتطلبات التالية:

1. متطلبات التسويق والتصميم للمواصفات الوظيفية، العناصر الكيمياوية، الابعاد، المظهر.
2. متطلبات التصنيع والمتعلقة بإمكانية استخدام المواد وانتاجها.
3. متطلبات الفحص من أجل فحص المواد ومدى مطابقتها للمواصفات.
4. متطلبات الخزن، من أجل استلام، خزن، وتوزيعها بشكل اقتصادي.
5. متطلبات ادارة المشتريات والتجهيز من أجل تدبير المواد وبدون صعوبة وكذلك لتحقيق مبدأ المنافسة بين مصادر التجهيز المعول عليها.
6. متطلبات المشتريات والسيطرة على الانتاج من أجل استبدال المواد عندما يتطلب الامر ذلك

7. المتطلبات الكلية للمنظمة والخاصة بالجودة المناسبة وبكلفة كلية منخفضة.
8. المتطلبات الكلية للمنظمة من أجل استخدام مادة تم تقييسها صناعيا وتجاريا قدر الامكان ومن أجل وضع معايير المنظمة في الحالات الاخرى عندما يتم استخدام مواد غير قياسية وبشكل متكرر.

كما ذكرنا سابقا فان احدى اهم المتطلبات الاساسية للمواصفات الجيدة هي الاخذ بنظر الاعتبار الوضوح والدقة، وعدم غموض المعلومات. ان وضوح التعابير شيء لايمكن بسهولة ادراكه. احدى الشركات خسرت مبالغ طائلة عندما قامت بنصب دائرة تلفزيونية مغلقة لاحد زبائنها لان المواصفات المكتوبة لم تكن واضحة بالشكل الكافي للمجهز واتي اعطت تصورا بأن المشتري طلب مواصفات ذات نوعية عالية. ان السعي لتحقيق الوضوح في المواصفات المكتوبة لمنتج معين قد يؤدي الى الحد من المنافسة. أحد الامثلة المشار اليها في ادبيات الموضوع توضح بأن أحد المسؤولين عن شراء سيارة ذات مواصفات خاصة قد وضع في شروط عقد التجهيز أن تكون سعة المحرك اثنا عشر اسطوانة وأن يكون بدن محرك العجلة من صنع نفس الشركة. هذا الشرط قلل من المنافسة بين الشركات المصنعة لهذا النوع من العجلات بسبب وجود شركة واحدة تصنع في نفس الوقت بدن ومحرك العجلة، بينما شركات اخرى كثيرة تصنع بدن العجلة وتستعين بمحركات من شركات أخرى، ولكي تتحقق المنافسة من المفترض ان يوضع شرط السرعة والتعجيل بدلا من الشرط السابق، وبهذا يمكن تحقيق المنافسة. هذا المثال يقدم لنا واحدة من الاشكاليات التي قد تحدث نتيجة عدم وضوح المواصفات.

يتضح مما سبق اعلاه، بأن الصرامة في وضع نسب التفاوت بين المنتجات قد يكلف المنظمة مبالغ كبيرة، لان ذلك يعني انفاق مبالغ اضافية على عمليات الفحص وكذلك مبالغ اخرى عند رفض هذه المواد بسبب ذلك. أفضل طريقة لتجنب مثل هذه التكاليف غير الضرورية هي التقيد باستخدام المواصفات القياسية أينما كان ذلك ممكنا. أحد الاسئلة التي تعزز هذا الاتجاه هو قيام أحد الشركات المصنعة للمكانس الكهربائية بطلب تصنيع احد الاجزاء الداخلة في صنع المكنسة عن طريق الصب لان هذه الطريقة لا تسمح بوجود تفاوت فيما بين الوحدات المنتجة من نفس

المادة عكس الطريقة الاخرى والتي يمكن استخدامها بصنع هذا الجزء بواسطة المخرطة والتي يؤدي العمل بواسطتها الى وجود نوع من التفاوت.

3- المبادئ الاساسية للمواصفات

هناك ثلاث مبادئ اساسية للمواصفات هي:

أ- المعايير القياسية

ب- مواصفات التصميم

ج- توافق المواد المستخدمة ومواصفات التصميم

أ- المعايير القياسية

الطلب المتكرر للمواد المتماثلة دفعت المنظمات الى تطوير معايير مناسبة لهذه المواد. المعايير القياسية هي ليست اكثر من وصف كامل للمادة التي تم تثبيتها. الوصف يتضمن نوعية المواد والعمل الذي يجب أن يستخدم في صنع هذه المادة بالإضافة الى ابعادها ومكوناتها، وهي تتضمن ايضا الطريقة التي سيتم على وفقها اختيار كل من المواد والعمل. فضلا عن ذلك فهي تعد حجر الزاوية لنظام الانتاج الكبير.

جميع انواع المواد التي تصنع بموجب المواصفات القياسية مثل الصامولات، البراغي، الأنابيب، المواد الكهربائية يتوقع ان تتلائم مع جميع انواع الاحتياجات بغض النظر عن الذي صنعها. المواد التي تطلب بموجب المواصفات القياسية سواء كانت مواد اولية، مواد مصنعة، اجزاء ومكونات، لا تترك ادنى مجال للشك سواء بالنسبة للمشتري او البائع لما هو مطلوب. الشراء بهذه الطريقة مشابه تقريبا للشراء بطريقة العلامة التجارية، في كلا الطريقتين وصف ما هو مطلوب يمكن وضعه مقدما بشكل دقيق وسهل. ان معظم المواد المستخدمة هي قياسية بطبيعتها، عليه فهي ذات صفة تنافسية ومتوفرة باستمرار وبأسعار معتدلة. هنالك العديد من المستخدمين للمنتجات القياسية ولهذا فان المصنعين لها يمكنهم وبشكل أمن جدولة انتاج واطئ الكلفة ولفترة طويلة ويسري ذلك على الخزين. من جانب أخر فان كلفة الفحص للمواد المشتراة تكون معتدلة بسبب افتقار حاجتها الى

التدقيق الدوري فضلا عن الفحص البصري للتأكد من أن المواد التي تم الحصول عليها مطابقة للنوعية المطلوبة.

يتضح مما ورد اعلاه بأن المواد المشتراة عن طريق المعايير القياسية ستساهم في تبسيط المنتج، اجراءات الشراء، ادارة الخزين، وخفض الكلفة. ان ابسط طريقة للحصول على مواصفات محددة هي بالطلب من المصنع تقديم نسخة من المواصفات القياسية للمادة او المنتج الذي يلبي متطلبات المشتري.

ب- مواصفات التصميم

ليست كل المواد والفقرات المستخدمة في الصناعة مشمولة بالمواصفات القياسية او العلامات التجارية، وعدد كبير من الشركات المشترية تضع مواصفاتها الخاصة للعديد من هذه المواد،

وبهذا فان هؤلاء يوسعون من حيز المنافسة. جميع المصنعين لديهم القدرة على جعل المادة الموصوفة في مواصفات المشتري بطريقة تؤهلهم لان يكونوا من ضمن المجهزين المحتملين.

اعداد المواصفات الخاصة من قبل الشركة سوف يمكنها من تجنب الأسعار الاضافية التي تدفعها للمواد التي تشترى بموجب العلامة التجارية ومصادر المصدر الوحيد للمنتجات المسجلة وبراءات الاختراع. وهنا يتطلب من الشركة أن تسعى لان تكون هذه المواصفات أقرب ما يكون الى المقاييس الصناعية، واذا ما تم طلب مواصفات، أبعاد، تفاوتات من اي نوع، فان الجهد يجب ان يبذل للحصول على هذه المواصفات الخاصة عن طريق تصميمها كأشياء اضافية او تعديلات للأجزاء القياسية، هذا الاجراء سوف يوفر وقتا وكلفة. كمثال اذا قام المشتري بتقديم مواصفات تفصيلية عن صبغ يرغب بشرائه من مصنّع لهذه المادة فان المشتري يتحمل المسؤولية الكاملة عن اداء الصبغ، فاذا بهت لونه فان ذلك يعتبر من مسؤولية المشتري، أو اذا قام المشتري بوصف الابعاد المطلوبة لمادة من المعدن للمصنع، فانه اي المشتري يتحمل كامل المسؤولية عن ادائها، فمثلا لو طلب المشتري ان تكون أبعاد المادة بحدود 45.، 16 سم طول بدلا من 15.، 16 كما هو محدد في أمر الشراء فان مسؤولية اخفاقها تقع على المشتري بمفرده، من جانب أخر فان كلفة الفحص ستكون عالية بسبب الدقة المطلوبة. في سياق الكلام عن مواصفات التصميم لابد من الاشارة الى الرسومات الهندسية التي تعد من اكثر الطرق دقة لوصف ما هو مطلوب من حيث الشكل الدقيق،

الابعاد، العلاقات المكانية، وبغض النظر عن مدى دقتها فان جهدا استثنائيا يجب ان يبذل عن استخدامها. الغموض نجده احيانا موجودا في هذه الطريقة من الوصف وقد يسبب كلفا مضاعفة، لهذا يجب ان تغطى بالكامل جميع الابعاد وان تكون التعليمات الخاصة بالوصف صريحة. الرسومات الهندسية تستخدم بشك واسع في وصف النوعية للمشاريع الانشائية، للأعمال في الورشة الفنية ولأعداد لا تحصى للأجزاء والمكونات الميكانيكية. هناك اربعة مزايا توفرها الرسوم الهندسية وهي:

1- الدقة.

2- أكثر الطرق في التعبير عن وصف المواد التي تتطلب تفاوتات ضيقة جدا.

3- تسمح بالمنافسة بين المجهزين.

4- يتم من خلالها وضع اسس الفحص والتحقق.

ج- توافق المواد المستخدمة ومواصفات التصنيع

عند استخدام هذه الطريقة يتم اعلام المجهزين المحتملين بشكل واضح عن المواد التي ستستخدم وكيفية معالجتها. المشتري يتحمل المسؤولية الكاملة عن اداء المنتج، يضاف الى ذلك فان المشتري يفترض بأن منظمته تملك أخر المستجدات المعرفية بما يتعلق بالمواد، التقنيات، وطرق التصنيع للمادة التي ستشترى. هذه الطريقة تستخدم بشكل واسع في الصناعات المختلفة كمثل على ذلك المشترين الكبار للاصباغ بطلبون وباستمرار من مصنعي الاصباغ القياسية بإضافة أو حذف مواد كيمياوية معنية عند قيام هؤلاء المصنعين بانتاج الاصباغ لهم، وهكذا بالنسبة لمشتروا الفولاذ الكبار يقومون بنفس الاجراء عند شرائهم فولاذا ذا مواصفات خاصة.

ثانيا- أوصاف الشراء الاخرى

1- مواصفات الاداء

نظريا تعد مواصفات الاداء هي الطريقة المثلى لوصف المتطلبات وبشكل كمي يعبر عن المطلوب من المادة . هذا النوع من الوصف يستخدم في شراء المنتجات الخاصة بالفضاء والمعدات العسكرية عالية التقنية. كمثال قد يكون المنتج صاروخ يمكن اطلاقه من طائرة له قدرات محددة

مثل الدقة، السرعة، المدى، او قد يكون نظاما لقياس البعد وقادرا على تعقب وكشف الاهداف. المجهزون المحتملون يعلمون فقط عن الاداء المطلوب، ومع ان الاداء يحدد على شكل تفاصيل دقيقة الا أن المجهزين يخبرون عن كيفية صنعه او اي مادة يجب ان تستخدم في صنعه. مواصفات الاداء لا تقتصر فقط على مفردات المنتجات البالغة التعقيد كسفن الفضاء، شركات السيارات، الطائرات. الالكترونيات، هذه الطريقة تستخدم وبشكل مستمر عند شراء مواد مثل الاسلاك الكهربائية، البطاريات، مواصفات الاداء الخاصة بالسلك قد تتطلب مقاومة ودرجة حرارة معينة وكذلك القابلية العالية على التوصيل الكهربائي.

المنشآت الصناعية تستخدم مواصفات الاداء بشكل واسع من أجل شراء المكائن الصناعية بالغة التعقيد والباهضة الثمن. في الوقت الحاضر تحاول العديد من الشركات تغييرالتكنولوجيا القديمة المستخدمة بتكنولوجيا حديثة وللحصول على هذا النوع من التكنولوجيا يتم اعتماد مواصفات الاداء. ومن أجل السيطرة على التكاليف المرتفعة لهذه الطريقة في وصف المتطلبات، فان المواصفات يجب أن تكتب بوضوح قدر الامكان مع الاخذ بنظر الاعتبار امكانية عرضها على عدد اكبر من المجهزين المحتملين.

هنالك مزيتان يمكن الحصول عليها عند وصف النوعية بطريقة الاداء

أ- تبسيط اعداد المواصفات

ب- ضمان الحصول على الاداء المطلوب وبدقة

اختيار المجهز المناسب أمر ضروري عند استخدام مواصفات الاداء. ان القدرة علىاختيار المجهزين القادرين والنزيهين هو شرط اساسي للاستخدام المناسب لمواصفات الاداء، لان المجهز يتحمل المسؤولية الكاملة عن تصميم وصناعة المنتج والنوعية. اذا كان المجهز غير قادر على استخدام التقنيات المتطورة والنوعية العالية من المواد فسوف ينعكس على اداء المنتج ونوعيته. عند استخدام مواصفات الاداء يتطلب من المشتري تلمس المنافسة بين العديد من المجهزين القادرين على ضمان النوعية، المنافسة وضمن الأسعار المعتدلة.

2- التوافق بين المواصفات والوظيفة

أوصاف الشراء تختلف عن مواصفات الاداء وتستخدم في برامج الارتباط المبكر للمجهز. بموجب هذه الطريقة يقوم فريق التصميم بوصف الوظيفة التي ستؤدي وطريقة التنفيذ وبما يتفق مع اهداف التصميم (الكلفة، الوزن، المعولية). وكلما اصبح الارتباط المبكر للمجهز سائدا اكثر فان هذه الطريقة في وصف المتطلبات سيزداد استخدامها، من جانب أخر لا يوجد هناك ما يؤشر الى وجود عيوب مهمة باستخدام هذه الطريقة وخاصة عند التأهيل المسبق والجيد للمجهزين.

3- العلامة التجارية او الاسم التجاري

عندما يقوم مصنع بتطوير وتسويق منتج جديد فانه يجب ان يقرر فيما اذا سيضع عليه علامة ام لا. وضع العلامات أو تمييز المنتج سببه هو الحصول على سمعة مميزة والاحتفاظ بالزبائن وحماية المنتج من السلع البديلة فضلا عن المحافظة على ثبات السعر بالإضافة الى تبسيط عملية ترويج المبيعات. اذن السبب الرئيسي وراء قيام معظم المصنعين بوضع العلامات على منتجاتهم هو تحقيق التكرار في المبيعات. الزبائن بشكل عام يكشفون عن تفضيلاتهم بواسطة العلامة، عليه فان المنتجات الحاملة للعلامة يمكن ان تباع بأسعار اعلى من تلك المنتجات غير الحاملة للعلامة ولو انها تماثلها بالنوعية. العلامة تمثل تعهد المصنع من ان النوعية ستبقى متماثلة مهما تعددت وتكررت مرات الشراء، وسيكون المشتري متأكدا من ان المصنع ذو السمعة الحسنة سيسعى دوما ليحافظ على هذا التعهد. احدى الشركات وضعت من ضمن برامج الضمان الخاصة بها والمقدمة لزبائنها هي أن الزبون يمكنه استبدال السلعة اذا لم يكن راضيا عنها. المنتجات الحاملة للعلامة هي من ابسط الطرق المستخدمة لوصف المادة عند شرائها، عليه فهي توفر وقت الشراء وتقلل من نفقاته وكذلك مصاريف الفحص. الفحص الوحيد المطلوب هو بواسطة التمييز بالنظر للعلامة التي عادة ما تمثل النوعية المطلوبة.

نجاح المجهز في المحافظة على مستوى ثابت للنوعية هو الاكبر في مثل هذه المواقف حيث ان الانتاج والسيطرة النوعية تقعان ضمن اشرافه. في حالة الشراء لمادة معينة من عدة مصنعين فان كل واحد منهم يمارس سيطرته النوعية وفي هذه الحالة ستكون الاختلافات في النوعية أكبر مما لو قام

المجهز بصنع هذه المفردة بنفسه، لهذا السبب فمن المهم للمشتري معرفة من هو المسؤول عن الانتاج والسيطرة النوعية لجميع المنتجات الحاملة للعلامة التي يقومون بشرائها. في الحالات التي تكون فيها السيطرة النوعية الصارمة شيئا اساسيا فانه يتوجب تجنب مصادر الانتاج المتعددة قدر الامكان. غالبا ما يشار الى ان المشتريات عن طرية العلامة التجارية ستبعد المنافسة عن طريق قصور الشراء من مصدر تجهيز واحد، وهذا سوف يحرم المشتري من مزية المنافسة. في الحقيقة هنالك القليل من الحالات التي يتم فيها قبول علامة واحدة لأسباب يقدرها المشتري. السوق المربحة لأية مادة في الاقتصاد التنافسي ستجذب مصنعين اخرين من صنع هذه المادة. المنافسة بموجب العلامة التجارية متوفرة مثلها مثل بقية الانواع الاخرى لأوصاف النوعية، يضاف الى ذلك فان المنتج الحامل للعلامة يمكن ان يكون متوافرا لدى العديد من بائعي الجملة الذين يتنافسون من اجل الحصول أمر الشراء عن طريق تقديمهم أسعار وخدمات تنافسية. في هذا السياق لابد من الاشارة الى ان العيب الرئيسي بالشراء عن طريق العلامة هو ارتفاع السعر. العديد من أصناف العلامات التجارية تباع بأسعار عالية لشهرتها. مواد التعقيم والمطهرات هي من الامثلة على ذلك ولهذا فانه يمكن شرائها عن طريق أخر وهو مواصفات الاداء وهذا الشراء سيحقق وفورات قد تصل الى 50% من السعر.



الفصل الثامن

الشراء بالسعر المناسب

الفصل الثامن

الشراء بالسعر المناسب

في هذا الفصل سيتم التركيز على كيفية الحصول على السعر المناسب للمواد المشتراة مع الاشارة الى الاعتبارات الاقتصادية العامة التي يجب ان تؤخذ بنظر الاعتبار عند تحديد السعر فضلا عن الوسائل المعتمدة في تحليل السعر.

الاعتبارات الاقتصادية العامة General Economic Considerations

شروط المنافسةConditions of Competition

اقتصاديو المدرسة الكلاسيكية يتحدثون عن نظام تدرجي تنافسي الذي يشتمل على ثلاثة انواع اساسية من المنافسة وهي : التامة Perfect، وغير التامة Imperfect، والاحتكار Monopoly. في نهاية أحد طرفي هذا النظام توجد المنافسة التامة Perfect Competition Pure. ومن شروط هذه المنافسة التامة فان قوة العرض والطلب لوحدها وليست الافعال الفردية (القرارات الفردية) لكل من المشترين والباعة هي التي ستقرر الاسعار.

في الطرف الثاني من هذا النظام يوجد الاحتكار Monopoly ضمن شروط الاحتكار فان بائع واحد يسيطر على كامل العرض من سلعة ما ولهذا فهو حر في تعظيم Maximize ارباحه عن طريق تنظيم مخرجاته واجبار علاقة العرض والطلب لأن تعمل لصالحه.سالمنطقة الموجودة بين طرفي هذا النظام اي بين المنافسة التامة والاحتكار تسمى بالمنافسة غير التامة Imperfect competition. هذه المنافسة غير التامة تكون على شكلين:

1) السوق تتميز بوجود باعة قليلين.

2) وتلك التي يعمل فيها العديد من الباعة.

عندما يوجد قلة من الباعة فان ذلك يدعى باحتكار القلة Oligopoly. وهي تشمل صناعات السيارات، الفولاذ، والتبغ (السكاير) كأمثلة عن احتكار القلة. عموماً الشركات المحتكرة

في ظل هذا النظام تنتج سلعاً قليلة الاختلاف تقريباً.

بشكل معاكس لاحتكار القلة، فان الشكل الثاني من اشكال المنافسة غير التامة موجود حيث يوجد العديد من الباعة المنتجين للعديد من المنتجات. هذا النوع من المنافسة ليس له اسم محدد. معظم المنتجات التي تباع في هذا السوق تتميز بالعديد من الاختلافات، بالرغم من ان بعضها لا توجد بينها مثل هذه الفوارق. الباعة يقومون بإنفاق مبالغ كبيرة على الاعلان من اجل اقناع المشترين بان منتجاتهم تختلف عن المنتجات الاخرى المماثلة. هذه هي السوق التي نجد فيها معظم المنتجات التي يتاجر بها في الاسواق العالمية. هذه المبادئ الاقتصادية نجدها موضوعة في الشكل رقم (8-1).

في الواقع هذه الاشكال الثلاثة من المنافسة قد تتداخل . وعندما نأخذ بنظر الاعتبار جانبي الشراء والبيع للسوق بمجملها فإننا نلاحظ بان عددا من الترتيبات في السوق بين المشترين والباعة كبيرة جداً.

أنواع المنافسة	الاحتكار	المنافسة غير التامة		المنافسة التامة
		احتكار القلة	منافسة تفاضلية (متباينة)	
درجة المنافسة	بائع واحد	باعة قليلون	العديد من الباعة لمنتجات متماثلة	العديد جداً من الباعة لسلع متماثلة او متشابهة
النسبة المئوية للتبادلات	(5)	(..........(70) ....)		(25)

الشكل رقم (8-1)

درجات المنافسة

في الكثير من الحالات نجد ان محتكري القلة يعملون سوية كمحتكرين من أجل احباط المنافسة بالأسعار. الحقائق تدل على ان الاتفاق على السعر ضمن محتكري القلة هو ليس الحالة الاعتيادية في قطاع التجارة والاعمال. وهنالك الكثير من الحالات تكشف عنها الدوائر الحكومية المختصة والمتعلقة هذه الحالات . اي مشتري قام بالشراء من اسواق احتكار القلة يعلم بان كل من السعر والخدمة التنافسية يمكن ان يكونا شديدين. وشركة تويوتا للسيارات تجاهد بشكل كبير من

اجل ان تتفوق مبيعاتها على شركة فورد، والعكس بالعكس. وهـذا لا يـدفعنا الى القـول ان الصـناعات الاحتكارية القلة لا تقوم بالاحتكار بشكل دوري باتجـاه تحقيـق مصـالحها. كمثـال في اوقـات الكسـاد فـان الامـر لا يتطلـب الا القليـل مـن المعرفـة الاقتصـادية مـن أجـل خفـض معـدلات الانتـاج وعليـه سيوجهون ميزان قوى العرض والطلب لصالحهم.

ويجب ملاحظة ان الصناعات في ظل احتكار القلة تستمر بقوة باسعارها لفـترات طويلـة لتبـدو غـير تنافسـية. هـذا الشيء يبـدو مخادعـاً. ومـن أجـل الحصـول عـلى ميـزة تنافسـية بـدون ان تـتم ملاحظتهم. فان محتكري القلة ينقلون جهودهم التنافسية الى مجالات اخـرى مثـل الخـدمات. الباعـة قد يقبلون تقديم خـدمات اضـافية مثـل تحديـد فـترة سـداد فـواتير زبـائنهم او تحمـل اجـور شـحن بضائعهم او الاحتفاظ بالخزين لصالح زبائنهم. مثـل هـذه التخفيضـات غـير المبـاشرة في السـعر مـا لا يعلن عنها.

بناء على ذلك فان كمية (حجم) الخدمة التـي يمكـن للشركـة الحصـول عليهـا تعـود مبـاشرة الى مدى ادراك ومهـارة القـائمين عـلى عمليـة الشراء. والشركـات الاجنبيـة تـؤثر بشـكل كبـير عـلى حريـة الشركات الوطنية في ظل نظام احتكار القلة ولهذا فإنها سـتفيدها بسـبب الاسـتيرادات وسـتحجم مـن قدرتها على وضع السعر الذي تريد. فالمشتري الكفوء الذي تعلم العمل بنجـاح في ظـل نظـام احتكـار القلة يمكنه ان يؤثر وبشكل كبير على مجمل كلفة المواد الخاصة بالشركة.

من المهم ان نعلم بان احتكار القلة هو ليس من صـفات الصـناعة بمجملهـا. فمعظـم الشركـات والصناعات تعمل في نطاق المنافسـة غـير التامـة. فـالملايين مـن الـبشر الـذين يعملـون في الالاف مـن المصانع ينتجون مئات الالوف من المنتجات لا يقومون بذلك تبعاً لتوجيهات الدولـة أو ايـة توجيهـات خارجية. والشركات التي تكّون هذه السوق تمارس تقريباً سيطرة كاملـة عـلى اسـعارها والاتفـاق عـلى الاسعار في هذه السوق حالة نادرة.

عدم ثبات الاسعار

بما ان الشركات حرة وضمن حدود معينة وقـادرة عـلى تعـديل اسـعارها وبرغبتهـا فـان القـائمين عـلى عمليـات الشراء الكفـوئين يمكـنهم الحصـول عـلى اسـعار افضـل وحسـب قـدرتهم عـلى تحليـل التكاليف، الاسواق، وطرق التسـعير. والاسـعار يمكـن التفـاوض بشـأنها بشـكل ضـئيل في ظـل ظـروف

سوق المنافسة التامة او الاحتكار. ويمكن التفاوض بشأنها في ظل ظروف المنافسة غير التامة. والسـؤال الذي يطرح نفسه هنا هو : ما هي نسبة المنافسة غير التامة في السوق؟ وما هي النسـبة المئويـة مـن مجموع المشتريات التي تخضع لمرونة السعر؟

إحدى الدراسات التي اجريت من قبل احـدى الجامعـات في احـد البلـدان الاجنبيـة اظهـرت ان 70% مـن اقتصـاد البلـد هـو اقتصـاد حـر. وهنالـك دراسـات اخـرى اجريـت أكـدت هـذه النتيجـة. والمشترون في معظم الحالات التي يقومون فيها بعمليات الشراء لديهم حرية العمل في التفـاوض عـلى كلٍ من السعر والخدمة مع مجهزيهم. وفي نفس الوقت على كل مشتري يجـب ان يحـترس مـن دافـع الاسعار المسلم بها غير القانونية. وعلى القائمين بعمليات الشراء ان يكونـوا مـدركين للقيـود الموضـوعة على القوانين التجارية.

التسعير بهامش متغير Variable – Margin Pricing

معظم الشركات الصناعية تبيع خطاً من المنتجـات Line of Products عوضـاً عـن بيعهـا منـتج واحد. والقليل من الشركات تحاول كسب نفس هامش الربح لكـل منـتج في الخـط. معظـم الشركـات تسعر منتجاتها من أجل الحصول على عائد مرض من خط الانتـاج بكاملـه، عـن كـل منـتج في الخـط. مثل هذه السياسة في التسعير بهامش متغير تسمح بقيام اعلى منافسة على المنتجـات كـل عـلى حـدا. فالأرباح المتحققة من أكثر المواد المنتجة والمسـعرة بشـكل نـاجح "SuccessfullyPriced" تسـتخدم مـن أجل التعويض عن الخسائر أو هامش الربح الواطئ للمواد الاخرى.

القدرة على فهم نظرية التسعير على وفق الهامش المتغـير يعتـبر أمـراً ضروريـاً اذا اراد المشـترون الحصول على اسعار مناسبة. ان استخدام معدل هامش الربح مـن أجـل تسـعير طلبـات الشراء يعتـبر من الامور المفيدة التي يقوم بها الباعة. في بعـض الحـالات هـذه العمليـة تـؤدي الى اسـعار يتوقعهـا بشكل كبير المشترون المحنكون وخاصة عنـد شراء مـواد منتجـة بشـكل جيـد وبكلفـة قليلـة. وبشـكل عام عنـدما يـتم اسـتخدام معـدل الهـامش Average Marginsفـان معـدل الاسـعار العادلـة تـؤدي الى مشـتريات كبـيرة وطويلـة الامـد. وعنـد التعامـل مـع شركـات كبـيرة تنـتج منتجـات عديـدة والتـي تستخدم هذه الطريقة فعلى المشتري ان يكون عارفاً اي المنتجات التـي ستشـترى لهـا هـامش مرتفـع

High-Margin وايها لها هامش واطئ Low-Margin. هذه الحقيقة تم تعلمها من خلال ملاحظة الفروقات في الحجوم، مهارات الصنع، والتكاليف لمختلف المنتجين.

الحالة التالية تصور لها المفاهيم العملية، لما تم طرحه سابقاً. احدى الشركات الكبيرة المتخصصة بالأبحاث الخاصة بالتكنولوجيا العالية فاوضت وبشكل ناجح على عقد سنوي بمبلغ (3) ثلاثة ملايين دولار تجهيز معدات طبية وعلمية . في البدء فان البائع طلب ان تكون الاسعار في العقد على اساس الكلفة زائداً هامش اجمالي ربح الشركة بـ19%. وبعد عدة ساعات من المفاوضات فان العقد سعر على اساس الكلفة زائداً 6% من هامش الربح. المشتري هنا لم يعرف مفهوم التسعير بهامش الربح متغير، ولم يعرف ايضا اي المواد التي ينتجها البائع بشكل كفئ، هذا العقد كلف الشركة المشترية مبلغاً اضافياً زاد عن (320) ألف دولار.

في بحثهم عن الاسعار المثلى، فان المشترين الكفوئين يتزودون بطريق تسعير وتحليل كل من المجهزين المتخصصين والخط الكامل Full-Line. علماً ان القائمين بعمليات الشراء من بعض الشركات المتقدمة يقومون فعلاً بإجراء هذه التحليلات وبتعمق لمجمل خط الانتاج للصناعات التي يتعاملون معها. عوضاً عن ذلك فان معظم القائمين بعمليات الشراء يركزون تحليلاتهم على منتج واحد في كل مرة (المنتج الذي سيقومون بشرائه). مكافأة المشترين تكمن في توجيه جهودهم نحو تطوير الوفورات المتحققة عن طريق اللجوء الى خفض التكاليف على المدى الطويل عوضاً عن التركيز على الوفورات المتحققة من التخفيضات على المدى القصير. باختصار التسعير الامثل يتحقق للمشترين الذين يدركون عملية التسعير لخط الانتاج الكامل في جميع الشركات ولجميع الصناعات التي يشترون منها.

على المدى الطويل على الشركة ان تسترد تكاليفها أو تغادر ميدان الاعمال. في المدى الطويل فان السعر الكفوء لأية مادة يساوي كلفة اكثر المنتجين كفاءة والذي يكون قادراً على البقاء وابقاء انتاجه مستمراً. اما على المدى القصير فان الاسعار في ظل الاقتصاد الحر والتنافسي (حوالي 70% منه) تتقرر وبشكل اساسي بموجب المنافسة والتي هي بموجب قوى العرض والطلب وليس التكاليف.

الاختلافات بين المنتجات Differences Between Products

هنالك العديد من الاختلافات الاساسية بين انواع المنتجات المسوقة في الاقتصاد. بعض المنتجات في حالات المنافسة هي منتجات لا يمكن تمييزها (اي لا يمكن تمييزها عن غيرها باختلافات معينة) وبعضها يمكن تمييزها. في بعض الحالات تعتبر المنتجات حقيقة مختلفة وفي بعضها الاخر ينجح صانعوها بجعل منتجاتهم المتماثلة تبدو مختلفة عن منتجات منافسيهم. حتى في مثل هذه الحالات حيث لا يمكن جعل المنتج مختلفاً في عناصره فان المنتجين يمكنهم الحصول على اسعار استثنائية اذا امكنهم اقناع المشتري بان منتجاتهم تحمل مواصفات مختلفة مقارنة بغيرها من المنتجات المماثلة. بعض المنتجين يقوم بإنفاق مبالغ كبيرة على الاعلان ومندوبي المبيعات من أجل تحقيق مثل هذا الهدف. وبلغة الاقتصاديين فهم يحاولون جعل منحنى الطلب لمنتجات شركتهم غير مرن بشكلٍ ما. فاذا نجحت جهودهم عند ذاك يمكنهم الحصول على اسعار عالية لمنتجاتهم. من جهة اخرى فاذا اخفقت هذه الجهود عن طريق منافسيهم وكما يحدث غالباً فان السعر سوف يكون مثله مثل السعر في حالة المنافسة التامة. محلات التجزئة كمثال على دراية بهذه الحقيقة الاقتصادية.

كلا المنتجات المتميزة وغير المتميزة فان المنتجين يتنافسون على النوعية والخدمة وكذلك السعر. سوق المستهلك هي اكثر حساسية لإعلانات المنتجين مقارنة بالسوق الصناعية، عليه فان الحصة الرئيسية من جهد الاعلان ستوجه الى سوق المستهلك. مع ذلك فان المشترين الصناعيين يجب ان ينتبهوا الى الاعلانات وتكتيكات المبيعات وان يكونوا اكثر اهتماماً بقراراتهم بخصوص النوعية عن طريق تحليل الحقائق وليس عن طريق ادعاءات غير مدعومة.

تصنيفات الكلفة Categories of Cost

بشكل عام المشتري يعلم بان السعر = الكلفة + الربح. وعليه يجب ان يكون ملماً بالتكاليف المتغيرة، الثابتة، شبه المتغيرة، الكلية، المباشرة وغير المباشرة، وكيف تؤثر هذه التكاليف على الاسعار.

1-التكاليف المتغيرةVariable Costs

هذا النوع من التكاليف يتغير بشكل طردي مع كمية الانتاج. التكاليف المتغيرة تشتمل على أجور العمل المباشرة، كلفة المواد، ونسبة ضئيلة من التكاليف الرأسمالية والتي يتحملها المجهزون عند تلبيته لأوامر الشراء. كمثال اذا كانت كلفة اداة قطع مستخدمة هي بحدود عشرة دنانير وتستمر هذه الكلفة لغاية مئة اداة قطع، فان كل اداة قطع ستمثل كلفة متغيرة بحدود مائة دينار. اذا تم الاحتياج لثلاثة ادوات قطع فان الكلفة المتغيرة هي ثلاثمائة دينار عليه التكاليف المتغيرة تمثل النقود التي يحتفظ بها الباعة اذا لم يقوموا بتصنيعها بموجب عقد، ويترتب عليهم دفعها اذا قاموا بصنعها.

2-التكاليف الثابتةFixed Costs

التكاليف الثابتة لا تتغير بتغير حجم الانتاج لكنها تتغير عبر الزمن. التكاليف الثابتة هي التكاليف التي يتوجب على الباعة تحملها لانهم يؤدون عملاً، ولا تتأثر بحجم الانتاج. كمثال اذا كانت المخرطة التي تربط اليها اداة القطع في مثالنا السابق تندثر بمعدل (25000) دينار شهرياً فانها تعتبر كلفة ثابتة . البائع يتحمل هذه النفقات كل شهر سواء اشتغلت المخرطة ام لم تشتغل خلال هذه الفترة. التكاليف الثابتة تمثل عموماً اما النقود التي انفقها البائع على البنايات والمعدات او النقود التي سيقوم بانفاقها في المستقبل على نفقات لا يمكن تجنبها مثل الضرائب والايجار بغض النظر عن حجم انتاج المصنع. الكلف الثابتة الاخرى تشتمل على تكاليف الاعلان والبحث والتطوير التي ربما تزداد او تقل من فترة الى اخرى بغض النظر عن حجم الانتاج.

3-التكاليف شبه المتغيرة Semi- Variable Costs

عموماً، ليس من الممكن تصنيف كل تكاليف الانتاج عل اساس كونها اما ثابتة بالكامل او متغيرة بالكامل. والعديد من التكاليف تعتبر شبه متغيرة لتقع بين الثابتة والمتغيرة. فتكاليف الصيانة، والطوابع البريدية، الاستخدامات Utilities هي جزئياً متغيرة وجزئياً ثابتة. كل واحدة منها تشبه الكلفة الثابتة بسبب ان مجموعها لا يمكن ان يرتبط مباشرة لاية وحدة من وحدات الانتاج. عليه من الممكن فرز عناصر محددة في كل واحدة من هذه التكاليف والتي هي ثابتة حالما يبدأ المصنع بالعمل. عندما يتم ازالة الحصة الثابتة فان العناصر المتبقية ستتغير بشكل وثيق مع نسبة

حجم الانتاج. كمثال مصنع ينتج (5000) وحدة شهرياً فانه قد ينفق على تكاليف الانارة بحدود (700) دينار شهرياً. فاذا زدنا عدد الوحدات المنتجة الى (8000) وحدة شهرياً فهل ان كلفة الانارة ستزداد بـ(100) دينار لتصبح (800) دينار شهرياً؟. هذه الزيادة التي مقدارها (100) دينار هي ليست بسبب زيادة حجم الانتاج لان قائمة الكهرباء التي ستدفع ثابتة سواء تحقق الانتاج ان لم يتحقق . فوق هذه الحصة الثابتة فان تكاليف الانارة تتغير بشكل ينسجم مع العلاقة بحجم الانتاج.

4-التكاليف الكليةTotal Costs

مجموع التكاليف المتغيرة والثابتة والشبه متغيرة يعطينا التكاليف الكلية. فكلما ازداد حجم الانتاج فان التكاليف الكلية تزداد. عليه كلفة انتاج الوحدة الواحدة تنخفض، وذلك بسبب ان التكاليف الثابتة لا تزداد بل انها ستوزع على عدد اكبر من الوحدات المنتجة .كمثال نفترض ان شركة انتاجية تتحمل التكاليف التالية:

التكاليف المتغيرة للوحدة الواحدة	2,250 دينار
التكاليف الثابتة شهرياً	1,200,000 دينار
التكاليف شبه المتغيرة	
حصتها من الكلف الثابتة شهرياً	450,000 دينار
حصتها من الكلف المتغيرة للواحدة الواحدة	300 دينار

في ظل هذه الظروف انظر الشكل (8-2) والذي يرينا كيف ان كلفة الواحدة الواحدة تتغير بتغير حجم الانتاج. ومن أجل الاستيعاب الكامل لتعقيدات علاقة الربح، الكلفة، الحجم فمن الضروري فهم التكاليف الثابتة والمتغيرة وشبه المتغيرة.

بسبب الصعوبة في توزيع التكاليف على شكل تكاليف ثابتة، متغيرة، وشبه متغيرة، فالمحاسبين عموماً يصنفون التكاليف الى صنفين، تكاليف مباشرة وتكاليف غير مباشرة وهي التي سنبحثها فيما يلي:

5-التكاليف المباشرة Direct Costs

هذه التكـاليف يمكـن نسـبها الى مشروع معـين أو عمليـة انتـاج. هنالـك نوعـان مـن التكـاليف المباشرة وهي تكاليف العمل وتكاليف المواد. وبالرغم من ان معظم التكاليف المبـاشرة هـي تكـاليف متغيرة الا اننا يجب ان لا نخلط بينها وبين التكاليف المتغيرة، فهذين المفهومين هما شـيئان مختلفـان. فالتكاليف المباشرة تنسب الى التكـاليف المتعلقـة بعمليـات معينـة، بيـنما الثانيـة لهـا علاقـة بسـلوك التكاليف Behavior وحسب تقلب حجم الانتاج. فراتب المشرف عـلى الانتـاج كمثـال يمكـن نسـبه الى الانتاج مباشرة حتى لو دفع له راتباً ثابتاً بغض النظر عن ما تم انتاجه. بالعودة الى مثالنـا عـن أدوات القطع، فاذا كانت الشركة تدفع للعامل (1500) دينار عن عمل ثلاثة ادوات قطع فان تكاليف العمـل المباشرة هي (1500) دينار. فاذا كانت قيمة المعدن المستخدم لإنتاج ادوات القطـع الثلاثـة هـذه هـو (8500) دينار، فان التكاليف المباشرة لهذه المادة هي (10000) دينار.

6-التكاليف غير المباشرة (المصاريف المباشرة)Indirect CostsOverhead

وهي التكاليف التي تتزامن مع او ان تتسبب عن طريق نشاط التشغيل او أكثر وبشكل مشـترك "Jointly" لكن لا يمكننا ان نعزوها الى اي منها بشكل منفرد. طبيعة التكاليف غير المباشرة انه لا يمكـن قياسها بشكل مباشر لمعرفة كم هي الكلفة التي يمكن عزوهـا لنشـاط تشـغيل واحـد. التكـاليف غـير المباشرة يمكن ان تكون ثابتة ومتغيرة استناداً الى سلوكها (تصرفها) Behavior (نسبة الطاقـة المسـتهلكة التي تختلف باختلاف مستوى الانتاج هي تكاليف متغيرة). عليه مـن المهـم ان لا يخلـط القـارئ بـين التكاليف غير المباشرة والتكاليف الثابتة.

الانتاج الشهري من الوحدات	التكاليف المتغيرة	التكاليف الثابتة	التكاليف شبه المتغيرة		الكلفة الكلية	كلفة الوحدة الواحدة
			الثابتة	المتغيرة		
500	11250 دينار	1200000 دينار	450000 دينار	1500 دينار	29250 دينار	5850دينــار (*)
1000	22500	1200000	450000	3000	42000	42000(*)
1500	33750	1200000	450000	4500	54750	3650(*)
2000	45000	1200000	450000	6000	67000	3375
2500	56250	1200000	450000	7500	80250	3210

الشـــكل (8-2)

علاقــات الكلفــة وحــدة/حجم

التنظيم عن طريق المنافسة

من وجهة نظر المشتري تعتبر المنافسة المنبع الرئيسي للتسعير الجيد. وكما تـم بحثـه سـابقاً فـان معظم المنتجين لا يتحملون نفس التكاليف الحقيقة للإنتاج. حتى لو كانت تكـاليفهم هــي نفسـها الا ان مواقعهم التنافسية تكون مختلفة تماماً. عليه ستكون اسعارهم مختلفة تماماً ايضا. خذ عـلى سـبيل المثال الاتي : افترض ان المشتري مستعد لشراء (10000) أداة قطع. المشتري سيقوم بإرسـال المواصـفات الى خمسة شركات مثلاً من أجل تسعيرها. ومن اجـل التبسـيط افـرض ان التكـاليف المبـاشرة في هـذه الشركات الخمسة متماثلة. وافترض ايضا ان كل شركة تسـتخدم نفـس التركيبـة مـن تقـديرات السـعر. المصاريف الاضافية تمثل 150% من العمل المباشر والربح بحدود 12% من الكلفة الكليـة. كـل شركـة ستكون اسعارها على وفق الاتي :

(*) 29250/500 = 5850، 42000/100 = 4200، 54750/150 = 3650

كلفة المواد	12000 دينار
كلفة العمل المباشر	3000
المصاريف الاضافية	4500 (150% من العمل المباشر)
الكلفة الكلية	19500
الربح	2340 (12%) من الكلفة الكلية
	21840 دينار السعر

حتى لو كانت جميع الارقام ثابتة فان الشركات على الاغلب سوف لن تضع الاسعار على منتجاتها لأن كلفة الانتاج والربح هما عاملان فقط من العوامل التي ياخذها البائع بنظر الاعتبار عند تقرير السعر. في التحليل النهائي العوامل المنبثقة من المنافسة هي التي ستقرر بالضبط السعر لكل شركة عند التسعير. عند مواجهة حقائق المنافسة فالسعر الذي ستضعه اية شركة سيتحكم به وبشكل كبير حاجتها للبقاء في حقل الاعمال وما تفكر به الشركة عن الاسعار التي سيتقدم بها منافسيها وليس عن طريق التكاليف او الارباح.

من هو المسؤول عن التقرير النهائي للسعر الذي سيوضع؟ عموماً المسؤول عن التسويق وفي بعض الحالات رئيس الشركة. التسعير هو من اهم القرارات التي تتخذها ادارة الشركة. وكهدف فان الشركة تسعى لوضع اعلى سعر والذي يتوافق مع اهدافها على المدى الطويل. ما هو السعر الذي يمكن وضعه في مثالنا السابق؟ التكاليف المتغيرة هي (12000) دينار للمواد و (3000) دينار للعمل المباشر، والمجموع الكلي هو (15000) دينار. وهو ادنى سعر يمكن لأي شركة ان تقبله تحت اي ظروف . اعلى سعر هو (21840) دينار مستنداً على افتراض ان الربح هو 12% وهو ليس في صالح الشركة على المدى الطويل. (مثل هذا الربح قد يغري منافسين اخرين للدخول في السوق وبهذا سيجعل الربحية في السوق تتآكل).

ما الذي يجعل شركة من هذه الشركات الخمسة في مثالنا السابق ان تضع سعرها بحدود (17000) دينار؟المنافسة الحادة بين المجهزين قد تكون هي السبب. من جهة اخرى المنافسة الحادة بين المشترين قد تدفع السعر لان يكون اعلى. ولهذا السبب تعتبر المنافسة عاملاً مهيمناً عند التسعير.

اذا كانت الشركة غير قادرة على الحصول على عروض أخرى فإنها ستكون راضية عند وضعها للسعر (17000) دينار . والمحصلة هي ان (15000) دينار هي تكاليف يمكن تغطيتها، وقوة العمل الخبيرة يمكن ابقائها تعمل و(2000)دينار كإسهام في المصاريف غير المباشرة. تذكر ان المصاريف الثابتة ستستمر سواء استلمت الشركة طلب شراء ام لم تستلم.

في المدى الطويل على الشركة ان تسترد كل التكاليف التي تحملتها أو تخرج من ميدان الاعمال، فعلى المدى الطويل تحتاج مكائن المصنع للصيانة والتحديث وايضا استبدالها بمكائن اخرى. وعلى المدى القصير فانه على العموم من الافضل للشركة ان تسترد التكاليف المتغيرة ونسبة معينة من التكليف الثابتة عوضاً عن الاستمرار في تقليص اعمالها.

الاعمال في الاوقات الجيدة لا تتم على اساس الاسعار التي يمكن الحصول عليها للقيام بعمل ما. وهنالك اوضاع تقليدية تجعل كل شركة من الشركات الخمس ان تتقدم بأسعارها فوق الكلفة الكلية وهي (19500) دينار. كم هو السعر الذي ستضعه كل شركة فوق هذا المبلغ عند التقدم بعطاءاتها كل ذلك يعتمد على الظروف الاقتصادية والتوقعات الممكن اعتبارها لكل شركة. هذه الشركات نراها متلهفة للحصول على هذه العروض ولهذا فإنها ستتقدم بأسعارلعطاءاتها تزيد قليلا عن الكلفة الكلية والبالغة في مثالنا (19500) دينار. الشركات التي لديها كم كبير من الاعمال المتراكمة وقائمة طويلة من الزبائن المنتظمين (ولهذا سوف لا نراها بحاجة للقيام بأعمال جديدة على المدى القصير) سوف تتقدم بعطاءاتها بهامش ربح كبير (ربما 14%) . الباعة يتوقع منهم تقييم الاوضاع التنافسية بشكل مختلف استناداً الى مدى حاجتهم لهذا العمل.

عليه حتى مع تبسيط فرضيتنا في تطابق التكاليف فانه من المنطقي توقع ان تتقدم الشركات بعطاءاتهابأسعار تتراوح ما بين (19700) دينار (اي 1% ربح) الى (21840) دينار اي (14% ربح).

الاسعار القريبة من التكاليف يمكن التقدم بها اذا رغب البائع الحصول على قيمة اعتبارية او اذا رغب المجهز في كسب الخبرة في مجال يتوقع ان يحصل فيه على طلبات كبيرة مستقبلاً.

تباين هوامش الربحVarying Profit Margins

على البائع ان يسترد جميع التكاليف من مبيعاته الكلية من أجل تحقيق الربح. عليه كل منتج في خط الانتاج لا يتوقع منه ان يحقق ربحاً، وجميع الحسابات يجب ان لا تحقق نفس هامش الربح. عند أخذ ذلك بنظر الاعتبار، فان مبدأ التسعير بموجب الكلفة / المنافسة يمكن تلخيصه على الوجه الاتي : سياسة التسعير الصحيحة (السليمة) تنص على ان الباعة بعد الاخذ بنظر الاعتبار تفسيرهم لقوى المنافسة السائدة، سيسعرون منتجاتهم بشكل يجعلهم قادرين على ان تكون هذه الاسعار كافية لتغطي كل التكاليف المتغيرة وتحقيق المساهمة القصوى الممكنة باتجاه التكاليف الثابتة والربح.

وعلى هذا المنوال تنص سياسة التسعير الصحيحة بأن على المشترين ان يستغلوا معرفتهم بالمنتجات، الاسواق، التكاليف وشروط المنافسة من اجل تقدير مدى السعر Price Range والذي يتوقع الباعة على ضوئه العمل. اخيراً مع توفر مثل هذه المعلومة المتعلقة بقيمة الاعمال التي يتقدم بها المشتري للبائع، وتقدير قيمة هذا الطلب، سوف ترتب على المشتري تطبيق جميع مبادئ المشتريات والتقنيات المتعلقة بها من اجل الشراء بأسعار قريبة جداً من ادنى مدى سعر قدره.

تحليل السعرPrice Analysis

كل عملية شراء تتطلب القيام بنوع من انواع تحليل السعر . طريقة ونطاق التحليل المطلوبتين تتقرر حسب كمية المبلغ المخصص لهذه العملية والظروف المحيطة بها. تحليل السعر يعرف على انه اختبار السعر الذي يتقدم به البائع بالمقارنة مع السعر المعقول.

المشتري تتوفر لديه اربعة وسائل يمكنه استخدامها من اجل القيام بتحليل السعر وهي:

1) تحليل الاسعار التنافسية.

2) المقارنة مع الاسعار في السوق أو اسعار الدليل (الكتلوك).

3) المقارنة مع الاسعار التاريخية.

4) استخدام تقديرات الكلفة المستقلة.

1- الاسعار التنافسية Competitive Price

في الفصل العاشر تم التعرض الى الشروط التي يتوجب تلبيتها قبل الاقدام على استخدام المناقصة التنافسية كوسيلة من أجل اختيار مصدر التجهيز. عندما يتم استخدام هذه الطريقة وعندما تلبى بقية الشروط الاضافية الاخرى عندها المناقصة الاقل سعراً ستعطينا سعراً عادلاً ومقبولاً :

أ- على الاقل مصدران مؤهلان سيستجيبان لها.

ب- الطلبات تكون استجابة لمتطلبات الشركة المشترية.

ج- المجهز يتنافس بشكل مستقل من اجل الحصول على المناقصة.

د- المجهز المتقدم بأوطأ العطاءات لا يتمتع بميزة يتفوق بها على بقية المتقدمين الاخرين بعطاءاتهم.

ه- سعر التقديم الاوطأ هو المعقول.

المشتري لا يمكنه استخدام هذه الطريقة بالتسعير بطريقة ميكانيكية. ويتوجب عليه استخدام حاسته والتأكد من ان السعر معقول عند مقارنته بالأسعار السابقة عن طريق تقديرات مستقلة أو عن طريق الاحكام المبنية على التجربة العملية لا على المعرفة العلمية.

2- اسعار السوق او الدليل او القانونية Regulated, Catalog, and Market Price

أ- الاسعار بموجب القانون او النظام؛ عندما تقرر الاسعار عن طريق القانون Law أو النظام Regulation على المجهز ان يعرف السلطة المنظمة وتحديد ما هي الاسعار النظامية. بموجب الاسعار النظامية تقوم قسم من الدوائر الحكومية بوضع اسعار لبعض انواع السلع والخدمات من قبلها مباشرة . عادة المصادقة على تغييرات السعر يتطلب موافقة رسمية من أجل تحقيقها. ولا يوجد مجهز يمكنه فرض اسعار اكثر أو أقل من هذه الاسعار المصادق عليها.

ب- سعر الدليل Catalog Price؛ سعر الدليل هو السعر الموجود في الدليل، قائمة الاسعار، أو شكل آخر يحافظ عليه من قبل المجهز. مصادر السعر تؤرخ وتكون جاهزة

دوماً للتدقيق من قبل الزبائن المتوقعين. وعلى المشتري طلب ملخص مبيعات حديث يبين فيه الكميات المباعة للزبائن والاسعار المؤشرة (المبينة) قبل قبول سعر الدليل.

ج- سعر السوق Market Price ؛ سعر السوق يتحقق من خلال تفاعل العديد من المشترين والباعة الذين يرغبون بالمتاجرة بسعر معين. قوى العرض والطلب هي التي تقرر هذا السعر. سعر السوق عادة يكون لمادة او خدمة ما والتي هي عامة بطبعها وليست مادة او خدمة استثنائية بشكل خاص للبائع. اعتيادياً سعر السوق اليومي ينشر بواسطة الصحف المحلية والتي هي مستقلة عن المجهزين.

3- الاسعار التاريخية Historical Price

تحليل السعر يمكن ان يجري عن طريق مقارنة الاسعار الحالية بالأسعار في فترات سابقة ولنفس المادة . من الضروري الاقرار بان سعر الاساس هو سعر عادل ومعقول (الذي يقرر من خلال تحليل السعر) وانه لا يزال مقياساً على وفقه قياس السعر الموجود. الحقيقة هي ان السعر التاريخي الموجود لا يجعله اساساً قائماً بصورة تلقائية من أجل اجراء المقارنة، بل هنالك العديد من الاعتبارات تبقى قائمة وهي :

أ- كيف تغيرت الظروف؟

ب- هل هنالك اجور اضافية عند النصب أو الادوات؟

ج- ما هي تأثيرات التضخم والانكماش على السعر؟

د- هل ان تدبير المواد الجديدة سيخلق وضعاً يجد فيه المجهز نفسه مستفيداً من مزايا التعلم؟

4- تقديرات الكلفة المستقلة Independent Cost Estimates

عندما لا نتمكن من استخدام تحليلات السعر الاخرى، فالمشتري قد يقوم باستخدام التقديرات المستقلة للكلفة كأساس للمقارنة. وعلى المشتري ان يقرر بنفسه على ان هذا التقدير هو تقدير عادل ومعقول. فاذا كان تحليل السعر غير عملي او انه لا يجيز للمشتري بلوغ استنتاج يوصله الى ان السعر عادل ومعقول عليه تحليل الكلفة.

شراء التصميمPurchasing Design Work

عندما يتعاقد المشتري على شراء التصميم وكذلك صنع مكونات معينة عليه ان يتوخى الحذر من عدم خلق مشكلة علاقات مستقبلية مع المجهز. أحد اوجه المشاكل المحتملة تتركز حول مسألة ملكية التصميم. والوجه الاخر يتمحور حول قدرة المجهز على استرداد كلفة توظيف رأس المال في التصميم Sunk Cost.

عندما يقبل المجهز بتصميم وصنع جزء معين أو تطوير عملية معينة فمن الذي سيمتلك التصميم المتولد عن ذلك، المجهز او المشتري؟ من لديه الحق في استخدام براءة الاختراع على المادة؟

يضاف الى ذلك من الذي سيمتلك الادوات الخاصة التي على المجهز الحصول عليها من أجل انتاج هذه المادة؟ الاجابات عن هذه الاسئلة يجب ان يشار اليها بشكل استثنائي في عقد الشراء. بأخذ هذه المسألة بنظر الاعتبار يتمكن المشتري من تجنب عدم اليقين وسوء الفهم غير المستحب الذي يترافق احياناً مع مثل هذا النوع من الشراء.

سعر الشراء الذي نص عليه العقد يجب ان يعكس القرار المتعلق بملكية التصميم والادوات. من وجهة نظر المشتري افضل طريقة في التسعير هي الطريقة التي تفصل النفقات التي يتحملها المجهز الى ثلاثة اصناف وهي :

1- السعر المتعلق بالتصميم والتطوير.

2- السعر المتعلق بالأدوات والمعدات اللازمة للقيام بذلك.

3- سعر الصنع.

فمن هذه الظروف فان كلا الطرفين سيعلم وبدقة ما الذي سيدفعه المشتري (اي مقابل اي شيء) وما الذي سيحصل عليه بالمقابل.

اذا تمكن المشتري من شراء التصميم والادوات بشكل كامل ومنفصل عن الاجزاء المصنعة عندها يعتبر العقد واضحاً لا لبس فيه وسوف لا تنجم عنه مشاكل. فالمشتري يمكنه عمل اي شيء يرتأيه بالتصميم او الادوات بدون انتهاك حق المجهز. وبتساوي جميع الاشياء فان هذا يعتبر افضل

انواع العقود. وهذا يجعل المشتري اقل اعتمادية على مجهز معين والذي سيختار التعامل معه على المدى القصير من اجل تعظيم الربح بدلاً من طريقة المشاركة، وتعطي للمشتري فعالية اكبر ويمكنه استخدامها في دفع المنافسة بين المجهزين الاضافيين المحتملين.

عندما يتوفر لشخص ما قدرة حدس معينة، فان قسماً من المجهزين سوف لا يكونون راغبين بقبول عقود على وفق الاسس التي وصفت سابقاً. المجهز الذكي (الداهية) قد يكون متهيأ تماماً لتطوير منتج له الحق وحده بصنعه وبيعه ولفترة محددة من الزمن ليضع نفسه في موقع المحتكر. ان هذا النوع من العقودالذي يؤدي الى وقوع مشاكل مع المجهز. ومن الجلي ان نعلم ان المشتري لا يريد ان يبقى أسير وجهز واحد بالتأكيد. من جهة اخرى ولأسباب تبدو عادلة فان المشتري ملزم بان يرى ان المجهز قد تم تعويضه بشكل مناسب عن تصميمه الاصلي وجهده التطويري. وبموجب ذلك اذ المجهز لا يرغب بإفشاء اسرار تصميمه وكلفة الادوات، فعلى المشتري ان يقوم بصياغة عقد الشراء بطريقة تجبر المجهز على تسعير العمل من اجل استرداد هذه التكاليف خلال فترة معقولة من الزمن (عادة خلال سنة). كمثال العقد قد يضمن شراء عدد محدد من الوحدات او انه ينص على ان العمل سيكون مفتوحاً للمناقصة على اسس سنوية.

بالرغم من ان المجهز الاصلي يتمتع بمزية متأصلة على المناقصين في المستقبل، ومع ذلك يعتبر من الضروري للمشتري ان ينص في البدأ نيته على فسح المجال امام المنافسة حالما يتمكن المتعاقد الاصلي من استرداد كلفة توظيف رأس المال ويحقق ربحاً معقولاً. هذه الطريقة تتلائم مع مسؤولية المشتري في معاملته جميع المجهزين بشكل متساوٍ وفي نفس الوقت الحصول على المجهز الكفوء والاقل كلفة.

التكاليف الاجماليةTotal Cost

موظف الشراء العصري والمحترف يكون حريصاً بالحصول على أقل التكاليف . الكلفة الكلية للملكية " Total Cost of Ownership " هي مصطلح اخر يستخدم بشكل شائع لوصف هذا المفهوم. سعر الشراء هو احد العناصر المكونة للتكاليف الاجمالية، العناصر الاخرى هي التكاليف الخاصة بالنقل، الخزن والادارة وكذلك التكاليف الناجمة عن المواد المعيبة التي تدخل في عملية

التصنيع. تكاليف المواد المعيبة تتضمن تكاليف اعادة شغلها Rework، الخسارة الانتاجية، والتكاليف الكلية التي يتعرض لها الى الحد الذي تعتبر فيه المادة مستهلكة Scrap. اضافة الى ذلك التكاليف التالية لعملية الصنع في مجالات الضمان، الخدمة، وتكاليف الاخفاق في حقل العمل الناجمة عن المواد المعيبة كلها يجب ان تضمن في التكاليف الاجمالية.

توثيق تحليل السعر Documenting a Price Analysis

التقرير الموضوع عن تحليل السعر هو ملخص مكتوب عن تحليل تدبير مواد معينة. التقرير يعد لكل حالة تدبير مواد رئيسية من اجل تلخيص استنتاجات المشتري من ان السعر يعتبر عادلاً ومعقولاً. وهو يوضع في امر الشراء او ملفة العقد.

التقرير قد يكون على شكل وثيقة منفصلة خاصة اذا لم تكن هناك جلسة مفاوضات. اذا تم استخدام المناقصة التنافسية من أجل اختيار السعر، فيكون كافياً استلام موجز عن هذه المناقصات. ما يتم معرفته من تحليل السعر يجسد في المذكرة الموضوعة عن مفاوضات السعر كجزء من التوضيحات السابقة للهدف من المفاوضات وكجزء من تبرير السعر الناجم عنها. هنالك مجادلات قوية متعلقة بطلب تقرير مكتوب عن تحليل السعر قبل المفاوضات . طريقة كتابة التقرير تتطلب من المشتري تمحيص البيانات اعادة تكون العملية وقائعها وذكر المسائل الرئيسية والقرارات ووضع الاستنتاجات المرتكزة على ما تم التوصل اليه.

تقرير تحليل السعر يجب ان يتضمن النقاط التالية:

أ- المعلومات التي اخذت بنظر الاعتبار.

ب- الوزن المعطى لكل معلومة ولماذا.

ج- الدعم المنطقي الذي أخذ به لاتخاذ القرار من السعر او برفضه.

د- مدى صحة هذا الدعم المنطقي للقرار المتخذ.

طول وتفصيل تقرير تحليل السعر يعتمد على طبيعة تدبير المواد. وعلى هذه الشاكلة فان العناصر الموضوعة فيه تعتمد ما الذي سيؤخذ بنظر الاعتبار لوضع الاسس الخاصة بمعقولية السعر وما هي الاشياء المتوفرة من اجل ذلك.

الخصوماتDiscounts

هنالك اربعة انواع من الخصومات يتم اعتمادها عند الشراء وهي :

1- **الخصم التجاري Trade Discount**

هذا الخصم يطرح مـن قائمـة السـعر List Price ويسـمح للمشـترين والمـوزعين بتعويضـهم عـن قيامهم بوظائف تسـويقية معينـة لصـالح البـائع الاصـلي (المصـنع) للمنـتج. وتعـرض ايضـا بالخصـوم المتسللة (مثل 25، 10، 5%) Series Discount، فالعاملين بأداء جزء من وظيفة التوزيع فقـط يحصـلون على واحد او اثنين فقط من الخصوم في السلسلة . فاذا كـان سـعر التجزئـة لمـادة مـا وبموجـب هـذه الخصوم هو مائة دينار فان السعر المخصوم يحسب على وفق المعادلة الاتية :

– 100 X 25% = 25 دينار

- 100 – 25 = 75 دينار

- 75 X 10% - 7.5 دينار

- 75 – 7.5 = 67.5 دينار

– 67.5 X 5 % = 3.4 دينار

- 67.5 – 3.4 = 64.1 دينار

المشتري الصناعي الذي يشتري عن طريق الموزعين يجب ان يكون متأكداً من ان الشراء يتم عـن طريق الموزع المناسب بسبب الطبيعة الخاصـة لسلسـلة الخصـوم التجاريـة (لأن المـوزع يحصـل عـلى معظم الخصوم). الخطوط العامة التي يستدل عن طريقها المشـتري هـي الاقـتراب قـدر الامكـان مـن المصنع. كمثال مشترٍ يقوم بشراء كميات كبيرة من المستلزمات الورقية قد لا يحصل عـادة عـلى جميـع الخصوم. اذا كانت القيمة كبيرة فعلى المشتري الشراء من موزع الورق الذي عادة يحصـل عـلى جميـع الخصـوم في السلسـلة . مثـل هـذا المجهـز يمكنـه وبـنفس هـامش الـربح ان يقـدم للمشـتري اسـعاراً منخفضة. المشترون بكميات كبيرة جداً يتوجب عليهم الشراء مباشرة من مصنعي الورق.

2- خصم الكمية Quantity Discount

هذه التخفيضات على السعر تمنح للمشتري بنظر شرائه كميات كبيرة ومتزايدة من المواد. هذا الخصم يقدم ضمن ثلاثة ترتيبات شراء وهي :

أ- مقابل شراء كمية معينة من المواد في نفس الوقت.

ب- مقابل الشراء مبالغ معينة لأي عدد من الوحدات المختلفة في نفس الوقت.

ج- مقابل الشراء مبالغ معينة لأي عدد من الوحدات خلال فترة متفق عليها.

النوع الثالث من خصم الكمية يسمى الخصم المتراكم Cumulative Discount . فترة التراكم قد تكون شهراً، ثلاثة اشهر او اكثر إلا أنها عادة تكون سنة. عند الشراء مبالغ كبيرة، والشراء المتكرر، على المشترين ان يحصلوا دوماً على هذا النوع من الخصم. وعلى المشترين ان يضعوا ضمن شروط عقد الشراء وخاصة فيما يتعلق بخصم المكية شرطاً اذا المشتريات الكلية موجب هذا العقد تزيد عن الكميات المقدرة، عليه يحصل المشتري على خصم اضافي عن هذه الزيادة.

مفهوم خصم الكمية يتأتى من تخفيضات كلفة الوحدة الواحدة الموجودة ضمن عمليات التصنيع بكميات كبيرة. اذا كان الانتاج عن طريق الوجبة Batch (دفعة او منتجة بعملية واحدة) فكميات الانتاج الكبيرة الجارية ولمنتج واحد سوف توزع التكاليف الثابتة على عدد من الوحدات المنتجة وتؤدي بالتالي الى خفض كلفة الوحدة الواحدة. ومع التحسينات المستمرة لنظام التصنيع المرن فان تخفيض تكاليف التركيب Setup الثابتة تصبح ضئيلة جداً مقارنة مع بقية عناصر كلفة الانتاج الاخرى. بناء على ذلك، اذا كان خصم الكمية مرتكزاً فقط على توزيع تكاليف التركيب والمعالجة Processing على حجم الانتاج فهنالك دفع ضئيل يدفع المجهز لتقديم مثل هذا النوع من الخصم.

3- الخصم الموسمي Seasonal Discount

هذا الخصم يتبع للطبيعة الموسمية لبعض انواع المنتجات (خصوصاً منتجات المستهلك)، ومنتجيها يقدمون عادة هذا الخصم لمشتريات تتم في نهاية الموسم.

4- الخصم النقدي Cash Discount

في العديد من القطاعات الصناعية يقدم الباعة وبشكل تقليـدي تخفيضـات في السـعر للتعجيـل بالدفع . عندما تقدم مثل هذه الخصوم فانها تقدم كنسبة مئوية في صاف سـعر الفـاتورة. عنـد قيـام المجهزين بتمديد فترة الائتمان فانهم لا يتمكنون عندها من تجنب تكاليف معينـة مصـاحبة لهـا مـن ضمنها كلفة تقييد رأس المال (او تعطيل رأس المال) وكلفة تشغيل قسم التسـليف وكلفـة بعدالـديون المعدومة. معظم الباعة يمكنهم خفض هذه التكاليف عـن التعامـل عـلى اسـاس المـدفوعات القصـيرة الاجل. ولهذا فهم راغبين بنقل جزء من هذه التوفيرات ال المشترين على شكل خصم نقدي.

على المشترين توخي الحذر حول اهمية التفاوض بشأن الحصول على اعلى خصم نقـدي ممكـن. نسبة الخصم السـائدة هـي 2% عشرة أيـام، صـافي (30) ثلاثـين يومـاً. في القطاعـات الصـناعية تعتـبر المدفوعات الفورية شيئاً مهماً، تبلغ الخصوم النقدية 8% . الخصم النقـدي 10/2 صـافي 30 يعنـي انـه يمكن الحصول على خصم 2% اذا دفعـت الفـاتورة خـلال عشرة ايـام، بيـنما الكميـة الكليـة يجـب ان تلغى (تؤجل) اذا الدفع تم ما بين 10 الى 30 بعد استلام الفاتورة.

خصم 2% قد لا يبدو مبلغاً كبيراً. بمفهوم اخـر فانـه يعـادل 36,5% معـدل فائـدة سـنوية . لأن الفاتورة يجب ان تدفع خلال ثلاثين يوماً والخصم يمكن ان يستمر الى اليوم العاشر، والمشتري الـذي لا يحصل على الخصم يدفع 2% من كمية المبلغ في الفـاتورة مـن أجـل اسـتخدام المبلـغ المطلـوب لمـدة عشرين يوماً. ولسنة عدد ايامها 365 يوماً يوجد فيها (18,25) عشرون يوماً فـترات (365/20=18,25) . وخصم 10/2 يترجم الى معدل خصم سنوي يبلغ 36و5% (2% × 18,25) . اذا الشركة لا تتوفر لـديها سيولة نقدية من أجل الحصول على الخصم النقدي، فـان احـتمال اقـتراض المبـالغ المطلوبـة يجـب ان يتحقق منهـا . ضـمن الظـروف الاعتياديـة دفـع 10 الى 15% عـن رأس المـال للحصـول بالمقابـل عـلى 36,5% هو من الامـور الجيـدة. المشـترون البـارعون يعرفـون تمامـاً القيمـة الزمنيـة للنقـود. في بعـض الحالات يمكن الحصول على الخصم النقدي لمدفوعات تتم خلال ثمان واربعين ساعة.

هنالك أنواعاً اخرى من الخصوم النقدية ومنها نظام المحدد بآخر الشهر (EOM) (*). هذا النظام الخاص بالخصم النقدي يعطي للمشتري الحصول على نسبة مئوية معينة من الخصم اذا تم الدفع خلال ايام معينة بعد نهاية الشهر الذي تشحن فيه الطلبية. فاذا شحنت المواد في السادس عشر من ايلول ضمن EOM 10/2 فهذا يعني الحصول على خصم مقداره 2% في اي وقت ولغاية العاشر من تشرين الأول .

الاسعار الواطئة من خلال الخصوم العالية هي مصدر تجهيز دائم التخفيض والتي يتوجب على المشترين استكشافها . وعلى هذا المنوال اذا لم يأخذ الباعة بنظر الاعتبار خفض اسعار منتجاتهم فانهم يجب ان يأخذوا بنظر الاعتبار تقديم خصوم نقدية عالية. مثال هذا الاجراء سيحقق نفس النتيجة للمشتري. مثال، شركة نفط حصلت حالياً على تخفيضات في السعر بلغت 6% لشرائها ماكنة فحص ذات تكنولوجيا عالية، هذه الماكنة لم يبع منها مصنعها بسعر يقل عن 92000 دولار. الخفض في السعر البالغ 5520 دولار تحقق عن طريق قيام الشركة المشترية بتعهدها بدفع نصف مبلغ الشراء مقدماً بفترة اسبوع من تسليم الماكنة الى مختبرات الفحص العائدة للشركة.

(*)EMO ؛ End – of - Month



الفصل التاسع

التفاوض

الفصل التاسع

التفاوض

المقدمة

التفاوض يعتبر من أكثر الاجزاء أهمية وكذلك اكثرها اثارة في مهنة الشراء. في القطاعين الصناعي وكذلك الحكومي يسبب مصطلح التفاوض " Negotiation " الكثير من سوء الفهم. في القطاع الصناعي يختلط مفهوم التفاوض مع مفهوم التشاحن " Hassling " والاحتيال على الأسعار " Price Chiseling". أما في القطاع الحكومي فإن التفاوض يصور على اساس كونه وسيلة شائنة لتجنب المناقصة التنافسية من أجل منح العقود الكبيرة بشكل خفي Surreptitiously الى المجهزين المفضلين.

جاء في قاموس ويبستر Webster التعريف التالي لكلمة تفاوض حيث تعني الكلمة التشاور Conferring، تداول الآراءDiscussion أو المساومة Bargaining من اجل الوصول الى اتفاق في عمليات التبادل التجارية. ولكي يكون التفاوض فعالاً في عملية الشراء يجب ان يستخدم في مفهومه الواسع كونه عملية اتخاذ قرار، عليه يعتبر التفاوض عملية تخطيط ومراجعة وتحليل تستخدم من قبل المشتري والبائع للوصول الى اتفاق او تسوية مقبولة. وهذه الاتفاقات والتسويات تتضمن جميع مجالات المبادلات التجارية وليس السعر وحده.

المفاوضات تختلف كثيراً عن لعبة كرة القدم أو الحرب، ففي مثل هذه النشاطات طرفاً واحداً فقط يمكنه ان يحقق الفوز اما الطرف الاخر فانه سيعتبر خاسراً. في المفاوضات الناجحة كلا طرفي عملية التفاوض سيحقق فوزاً ما. التسمية الشائعة لمثل ذلك في اللغة الانكليزية هي " Win-WinNegotiation ". الفوز نادراً ما يتم تقاسمه بالتساوي بين الطرفين ففي الواقع فان أحد الطرفين سيحقق فوزاً اكثر من الطرف الاخر وهذا ما يحدث فعلاً في القطاعات التجارية والصناعية فمهارات التفاوض يمكن أن تحقق مكاسب عديدة.

أهداف التفاوض Objectives of Negotiation

هنالك العديد من الاهداف المعروفة من وراء عملية التفاوض هي:

1- الحصول على الجودة المطلوبة.

2- تحقيق سعر عادل ومعقول.

3- انجاز العقد في الوقت المحدد

يضاف الى ذلك تحقيق الاهداف الاتية:

1- يساعد في السيطرة على الطريقة التي ينفذ فيها العقد.

2- لإقناع المجهز على بذل اقصى درجة من التعاون الممكنة مع المشتري.

3- تطوير علاقة مستمرة وصحيحة مع المجهزين الكفوءين.

4- خلق شراكة طويلة الامد مع المجهزين المؤهلين.

الجودة Quality

في معظم الحالات فان اهداف المشتري تتطلب منه الحصول على الجودة المطلوبة التي تم تحديدهاعن طريق مهندسي التصميم او بواسطة مجموعة المستفيد. في بعض الحالات قد تكون الجودة شيئاً غير ثابت. كمثال افتراضي بان كلفة الوحدة الواحدة هي خمسة دنانير مع ضمان ما لا يزيد عن (100) وحدة معيبة لكل مليون وحدة من الاجزاء الداخلة. وايضا افتراض ان كلفة الوحدة الواحدة مع ضمان وجود ما لا يزيد عن عشرة وحدات معيبة لكل مليون وحدة هي عشرة دنانير. هل ان سعر الوحدة المرتفع سيسبب ارتفاعاً او انخفاضا في التكاليف؟ من الواضح تماما ان نظام المعلومات الادارية الكفوء والدقيق يجب ان يكون موجوداً من أجل توفير البيانات المطلوبة من أجل السماح للمشتري لاتخاذ قرارات صحيحة.

توازن السعر

في معظم الحالات فان وضع سعر عادل ومعقول لمستوى الجودة المطلوبة يصبح المبدأ المركزي لعملية التفاوض. وهذا المفهوم لمدى التفاوض والذي يتراوح ما بين صعوبة استخدام تحليل السعر

الى التحليل الاصعب والمتعلق بتحليل عناصر الكلفة لدى المجهز المحتمل. بينما يركز المشتري على الحصول على سعر عادل، فان ذلك يجب أن يتم من خلال مجال الحصول على تكاليف كلية أقل. كما تم بحثه سابقاً.

عدم القدرة على الوفاء بتوقيتات جداول التسليم وخاصة فيما يتعلق بالجودة والكمية المحددتين فان ذلك يعتبر الاخفاق الاكبر الذي يواجهه المجهز في عمليات الشراء. وهذا الشيء ناجم أصلاً عن:

1- اخفاق الطالبين في التقدم بطلباتهم بوقت مبكر من أجل اتاحة الفرصة أمام عمليات الشراء والصنع.

2- اخفاق المشترين بالتخطيط لمرحلة التسليم في عملية التفاوض بشكل مناسب.

وبسبب أن جداول التسليم غير الواقعية ستقلل من المنافسة وستزيد من الأسعار وتهدد النوعية فانه من الافضل للمشترين التفاوض على جداول التسليم التي يمكن للمجهزين الوفاء بها بشكل واقعي بدون ان يعرضوا للخطر المتطلبات الاخرى لعملية الشراء.

الرقابة Control

القصور بأداء المجهز يؤثر وبشكل كبير على التزامات المشتري. لهذا السبب وفي العقود المهمة يتوجب على المشترين ان يتفاوضوا على الرقابة والتي ستضمن الوفاء بمتطلبات الكمية ومواعيد التسليم والخدمة ضمن شروط العقد.

التعاون Cooperation

يمكن تحقيق افضل صيغ التعاون من خلال مكافأة المجهزين الذين يؤدون التزاماتهم بشكل حسن للطلبات المستقبلية.إضافة الى الطلبات اللاحقة فان المجهزين الجيدين يتوقعون ايضا الحصول من زبائنهم على علاقات عمل جيدة وان يحصلون على مبالغ مبيعاتهم في اوقاتها المحددة إضافة الى حسن المعاملة والتعاون معهم. فالتعاون يولد تعاوناً cooperation begets cooperation.

استمرار العلاقات

عند التفاوض مع المجهزين على المشتري ان يدرك ان الافعال الحالية عادة ما تشكل جزءاً فقط من العلاقات المستمرة. لهذا السبب على المشتري ان يدرك ان أية مزية يحققها وبشكل غير نزيه ستؤدي بالمجهز بالمقابل على تحقيق مثل هذه المزية مستقبلاً عندما تجري الامور لصالحه (اي لصالح المجهز). عليه وكمسألة تتعلق بالمصلحة الشخصية على المشترين المحافظة على توازن معقول ما بين اهتمامهم بأداء المجهز الحالي من جهة ومصلحتهم بأداء المجهز على المدى الطويل من جهة أخرى.

خلاصة القولفان اهداف التفاوض تتطلب البحث ومع المجهز في كافة المجالات وخاصة فيما يتعلق بأدائه على المديين القصير والطويل.

متى يتم التفاوض When to Negotiate

يعتبر التفاوض الطريقة المناسبة في الشراء عندما تصبح المناقصة التنافسية غير عملية. وهنالك ظروف تدفع الى الاخذ بعملية المفاوضة نوجزها كالاتي:

1- عند فقدان اي من المعايير الاساسية الخمسة للمناقصة التنافسية.

2- عندما العديد من العوامل المتغيرة لا تحتوي فقط على السعر لكن ايضا الجودة والخدمة. العديد من العقود في القطاعين الصناعي والحكومي تقع ضمن هذه الفئة.

3- عندما يتطلب الامر الارتباط المبكر للمجهز.

4- صعوبة الاقرار المسبق للمخاطر والتكاليف وبشكل دقيق. عندما يسعى المشترون الى المناقصة التنافسية ضمن هذه الظروف فان ذلك يسبب وبشكل لا يمكن تجنبه زيادة عالية في السعر. ومن أجل حماية انفسهم فان المجهزين يقومون بحساب كل عامل محتمل ضمن عطاءاتهم، عمليا ليست كل هذه الاحتمالات سوف تقع، عليه سيقوم المشتري وبشكل لا يبدو ضرورياً بدفع مبلغ مقابل شيء قد لا يحدث.

5- عندما يتعاقد المشتري على نسبة من الطاقات الانتاجية للبائع، بدلاً من منتج قام بتصميمه وتصنيعه. في مثل هذه الحالات يقوم المشتري بتصميم المنتج الذي سيصنع كريادي او مبادر Entrepreneur سيتحمل كافة المخاطر المتعلقة بمواصفات وامكانية بيع المنتج. عند

شراء الطاقات الانتاجية يكون هدف المشتري ليس فقد الوصول الى القدرات الانتاجية لكن ايضا تحقيق سيطرة عليها من اجل تحسين المنتج وكذلك العملية الانتاجية. هذا النوع من السيطرة يمكن تحقيقه فقط عن طريق التفاوض والتعاون الطوعي من قبل المجهزين.

6- عندما تكون الادوات وتكاليف النصب تمثل نسبة عالية من التكاليف الكلية للمجهز. في العديد من العقود يضطر المجهز إما بصنع او شراء العديد من الادوات المكلفة مثل اجهزة القياس ومعدات فحص خاصة ومواد تثبيت، والمكائن الهزازة والقوالب.... الخ. وبسبب طبيعتها الخاصة فان مكائن الهز هذه والقوالب محدودة الاستعمال فقط بالعقد مع المشتري. واقتسام كلفة هذه الادوات بين البائع والمشتري تخضع لعملية التفاوض. عملية التفاوض هذه تتضمن تحليلاً شاملاً لإمكانية استخدامها مستقبلاً من قبل البائع او مشتري آخر وكذلك طول فترة العقد ومبلغ العقد وكذلك نوع العقد المستخدم.... الخ.

7- عندما يتطلب الامر فترة طويلة من الزمن من أجل انتاج المواد المشتراة. في مثل هذه الظروف فانه يفضل التفاوض على الشروط المعدلة للسعر الاقتصادي يضاف الى ذلك تطوير فرص اجراء تحسينات عديدة مثل طرق تصنيع جديدة، طرق تغليف جديدة، مواد بديلة، ترتيب المصنع بطريقة أخرى، وادوات جديدة. التفاوض سيتيح المجال لاختبار وتقويم لكل هذه التحسينات المحتملة. إلا أن المناقصة التنافسية لا تحقق ذلك. وما يقوم به المجهز مثلاً من اعادة تنظيم مصنعه من أجل زيادة الكفاءة ولا يقابله بالمثل عقد طويل الامد مع المشتري من أجل تغطية تكاليف وضمان الربح فان ذلك سوف لا يدفعه (اي المجهز) للقيام بذلك.

8- عندما يتم ايقاف الانتاج باستمرار بسبب التغييرات الكثيرة في طلبات الشراء هذا الاجراء شائع الحدوث في مجالات التكنولوجيا السريعة التغير. فالمنتج المشترى قد يصبح قديماً قبل اكمال عملية انتاجه. الطريقة التي يتم بها معالجة أمور تتعلق بالتغيرات الباهضة في الرسوم والتصاميم والمواصفات تكون خاضعة للموافقة الثنائية التي يتم التوصل اليها عن طريق التفاوض.

9- عندما يتطلب الامر اجراء تحليل شامل من أجل حل قرار صعب يتعلق بمسألة صنع او شراء. من الامور الواضحة هو معرفة ماالذي سيقوم بصنعة المجهز وما الذي سيتم التعاقد

من اجله من الباطن هذا سيتقرر عن طريق التفاوض. عندما تكون هنالك حرية في اتخاذ القرار فان المجهز غالباً ما يقوم باتخاذ قرارات سهلة على شكل جداول انتاج، إلا ان هذا سيعتبر أكثر القرارات كلفة على المشتري على شكل أسعار يقوم بدفعها.

10- في حالة وجود مجهز يتميز عن غيره من المجهزين، وقد يكون هو المصدر الوحيد في مثل هذه الحالة تعتبر المنافسة ضعيفة او معدومة تماماً. ولهذا يجب التفاوض على الشروط والأسعار من أجل منع المجهز من املاء شروطه.

في جميع هذه الحالات العشرة يعتبر التفاوض ضرورياً فان الجودة والخدمة مهمتان إضافة الى السعر في كل حالة من الحالات العشرة.

دور المشتري في عملية التفاوض The Buyers Role in Negotiation

يلعب المشتري دوراً مميزاً في عملية التفاوض المكونة من وجهين، الوجه الاول حيث يعتبر المشتري المفاوض باسم الشركة التي يعمل لديها أما الوجه الثاني فانه قد يقوم برئاسة فريق التفاوض المعني من قبل الشركة.

1- **التفاوض الفردي** The Buyer Acting Alone

بسبب تكرار شراء المواد القياسية وبغض النظر عن مبالغها، فان المشتري يقوم بذلك بمفرده وباستمرار. عادة في مثل هذا النوع من عمليات الشراء يعقد مؤتمر للتفاوض في مكتب المشتري مع مدير مبيعات المجهز (المفاوض من قبل المجهز). هذان الشخصان لوحدهما سيتفاوضان على الشروط المهمة للعقد.

المشتري المفاوض غير محدد بفترة ينتهي دوره بانتهائها بل أن مثل هذه المفاوضات تستمر وبشكل يومي مع المجهزين الحاليين ومندوبي المبيعات الذين يرغبون بان تكون شركاتهم المجهزة لشركة المشتري. ولنأخذ بنظر الاعتبار الامثلة التالية: يقوم المجهز بالاتصال هاتفياً بالمشتري ليعلمه من ان الأسعار ستزداد بـ20% خلال فترة ستين يوماً. المشتري يتبادر الى ذهنه من أن الانتاج في شركته سوف يصاب بالركود وان زيادة السعر بـ20% سوف يدفعه الى اتخاذ قرار صنع بدل الشراء، هنا سيقوم المشتري بالتفاوض.

محلل القيمة لدى البائع يكتشف طريقة بديلة أقل تكلفة لتصنيع أحد منتجات المشتري. عليه هنالك عائق وحيد وهو الحاجة الى شراء ماكينة جديدة باهضة الثمن من اجل القيام بذلك. مندوب المبيعات لدى المجهز سيقوم باعلام المشتري عن هذا الاكتشاف. يقوم المشتري مع مهندسي الشركة بدراسة ذلك ويجدوا انها فكرة جيدة ويقومون بشكر مندوب البيع على تقديمه هذه الفكرة الجديدة، في نفس الوقت يقوم المشتري بتوضيح حقيقة الامر من ان شركته غير قادرة مالياً وفي هذا الوقت بالذات بالاستثمار بشراء هذه الماكنة الجديدة. حدس المشتري يدله على ان شركة البائع اذا قامت بشراء الماكنة فان المشتري وبدون ادنى شك سيعيد النظر برفض شركته للطلب الذي تقدم به البائع من أجل توقيع عقد طويل الامد في السنة الماضية، هنا ستجري مفاوضات غير رسمية إضافة كونها غير مخطط لها.في ضوء ذلك سيقوم مندوب المبيعات بالاتصال بالمشتري وسيرد عليه المشتري قائلا:

" أنا أفكر بالعقد المبرم معنا دوماً، ضمن شروط هذا العقد انتم تقومون بتجهيزنا بصمامات بما يعادل كذا مبلغ من المال في السنة ونحن نعلم ان شركتكم تصنع مواداً أخرى يمكننا شرائها ايضا منكم فاذا اضيفت هذه المواد مع الصمامات التي نشتريها فما هي الفوائد التي سنجنيها من جراء ذلك؟ " هذا سيدفع الى اجراء مفاوضات أخرى غير رسمية.

في السنة الماضية قام المشتري بشراء ما قيمته (30) ثلاثون مليون دينار من الاوكسجين السائل المعبئ في اسطوانات ومن مجهز واحد. وبسبب ارتفاع قيمته فقد بدأ المشتري باجراء تحليل شامل عن متطلبات استخدام الاوكسجين. ومن خلال هذا التحليل تم اكتشاف حقيقة مهمة وهي انه اذا تم نصب خزان كبير في مصنع المشتري (بكلفة تقديرية تبلغ 1، 6 مليون وستمائة ألف دينار) ويقوم افراد من المخزن بتسليم الاوكسجين السائل المطلوب الى الورش التي تحتاجه فان ذلك سيوفر على الشركة المشترية ما قيمته (7 سبعة ملايين دينار) سنوياً. عند استدعاء مندوب البيع لدى المجهز يتم اعلامه بالدراسة التي قام بها المشتري لهذا الموضوع واعطيت له نسخة منها من أجل مراجعتها. هنا المفاوضات سوف تاخذ مسارها وسعر الاوكسجين السائل حتماً سيتم خفضه.

2- **المشتري كقائد فريق عمل** The Buyer as Team Leader

درجة تعقد عقد الشراء يعتمد على درجة تعقد المادة المشتراة. وبسبب القيمة العالية والعقود

ذات التوجه التكنولوجي (مثل تلك الموضوعة من اجل شراء المنتجات العالية التكنولوجيا والمعدات الرأسمالية والتي تتطلب اجراء عمل بحثي وتطويري) ومن أجل تطوير علاقات طويلة الامد والتي يصب فيها انتاج المجهز في عمليات الشركة المشترية، فان المشتري عادة لا يكون مؤهلاً لأن يتفاوض بمفرده. دور المشتري هنا يتحول من كونه مفاوضاً منفرداً الى قائد فريق تفاوض. الفريق عادة يتكون من عضوين الى ثمانية، معتمداً في عدده على درجة تعقد وأهمية عملية الشراء. اعضاء الفريق يتم انتخابهم بسبب مقدرتهم التفاوضية وكذلك خبرتهم بالأمور الفنية والتجارية من اجل رفع المستوى التفاوضي للفريق. هؤلاء الاعضاء يكونون من اقسام هندسة التصميم، هندسة التصنيع، تحليل وتقدير الكلفة، المالية، الانتاج، النقل، وادارة التجهيز والمشتريات وكذلك الشؤون القانونية.

الطريقة التي يتفاوض بها الفريق يلعب فيها المشتري دور قائد الفريق ولهذا يسمى بالمفاوض Negotiator، فضلاً عن كونه المنسق للمجموعة المختلفة الاختصاصات والذي يتوقع منهم عرض نفس المسائل بطريقة مختلفة. كرئيس للفريق على المفاوض ان يجمع الفريق تحت مظلة واحدة. وبواسطة التخطيط المتأني فان القائد يجب ان يقرب المعرفة الاختصاصية لكل عضو في الفريق ويجمعها بوحدة واحدة. من أجل انجاز ذلك فانه من المهم جداً وضع استراتيجية شاملة من قبل الفريق ويحدد دور لكل عضو من اعضاء الفريق من أجل انجاحها. يضاف الى ذلك المفاوضات التي يشوبها طابع المحاكاة يجب ان توضع نقاطها كواحدة من الخطوات النهائية في استعدادات الفريق. المفاوضات الصورية (المحاكاة) تعتبر افضل ضمان لمنع وقوع الفريق بأخطاء تكلف كثيراً اثناء عملية التفاوض الحقيقية. ان قيام كل عضو من اعضاء الفريق بالحديث خارج نطاق الدور المرسوم له سيكشف عن موقف شركة الفريق البائع. بهذه الطريقة يقوم المشتري بوضع طريقة موحدة وواضحة للكشف وتحليل وحل جميع المشاكل المهمة الموجودة الممكن التفاوض بشأنها (من جهة نظر الشركة).

عملية التفاوض The Negotiation Process

تبدأ المفاوضة اساساً من خلال طلب الشركة لمواد وخدمات معينة. على المشتري التفكير دوماً بالتكاليف الكلية والقيمة الكلية عوضاً عن التفكير بالسعر لوحده.

المفاوضات الفعلية بين طرفي التفاوض تبدأ من خلال طلبات المشتري رداً على مقترحات المجهزين المحتملين. وهي تتطور من خلال قيام المفاوض بتقييم هذه المقترحات والتحضيرات المتعلقة بمناقشة المسائل المهمة التي قد تنشأ خلال مؤتمر التفاوض المتوقع. عملية التفاوض تنتهي بحل جميع المسائل التي قد تنشأ خلال المؤتمر التفاوضي.ان عملية التفاوض تتكون من ثلاثة مراحل اساسية:

التحضيرات (الاستعدادات)، وضع الاهداف، والتباحث وجهاً لوجه، والتي ستؤدي الى الاتفاق على جميع المواد والشروط المتعلقة بالعقد أو أي قرار قد لا يدخل ضمن الاتفاق مع المجهز المحتمل.

تقريباً 90% أو أكثر في الوقت اللازم للمفاوضات الناجحة يستثمر في التهيئة للمباحثات التي ستجري وجهاً لوجه. على المفاوض أن:

أ- يمتلك معرفة فنية بالمادة التي ستشترى.

ب- لديه القدرة على تحليل المواقع التساومية لكل من البائع والمشتري.

ج- يقوم بإجراء تحليل للكلفة او السعر.

د- يعرف امكانيات المجهز الفنية والادارية

أ-مدى معرفته بالمادة أو الخدمة التي ستشترى:

المفاوض لا يطلب منه معرفة جميع المواصفات الفنية للمادة المشتراة. لكن من الضروري أن يكون لديه اطلاع عام على الشيء المراد شرائه، والعمليات المتعلقة بإنتاجه وكذلك بقية المسائل الاخرى التي تؤثر على الجودة وتوقيتات الاداء وكلفة الانتاج. على المفاوض ان يعرف استخدامات المادة وبدائلها. فضلاً عن ان يكون مدركاً لأية مشاكل هندسية متوقعة قد تقع. وعلى المفاوض ان يدرك ايضا التاريخ المتعلق بتدبير هذه المادة والمتطلبات المستقبلية منها. وعلى المشتري ان يكون مطلعاً على كافة المصطلحات المستخدمة أو التقاليد المتبعة في هذا المجال

ب- القوة التساومية للبائع:

هذه القوة تعتمد على ثلاثة عوامل اساسية وهي

1- الحاجة الماسة للبائع من أجل الحصول على العقد.

2- مدى ثقته بالحصول عليه.

3- مدى توفر الوقت اللازم من اجل التوصل الى اتفاق بشروط مقبولة.

على المشتري ان لا يواجه صعوبة في تحديد مدى الحاجة الماسة لدى البائع من أجل الحصول على العقد. عدد المرات التي يقوم بها مندوب البيع بالاتصال وظروف السوق العامة هي مؤشرات ايجابية في صالح البائع. المعلومات المتعلقة بالأرباح والخسائر السنوية للبائع وكذلك التقارير العديدة المتعلقة بحجم عملياته واتجاهاته والصعوبات التي تواجهها كلها معلومات قيمة عنه. والمشتريات الخاصة التي تصدرها غرف التجارة والصناعة والاتحادات المهنية والصحف المحلية تقدم لنا معلومات كثيرة واساسية عن المجهزين المحتملين وقدراتهم على وجه العموم.

كلما كانت الحاجة الماسة للبائع في الحصول على العقد قليلة كلما كان موقعه التساومي قوياً. وكذلك عوامل الازدهار الاقتصادي تعتبر مثالاً عن مدى قوته التساومية ايضا. من جهة أخرى عندما يجد البائع نفسه في ركود عام او بصناعة اصيبت بطاقات فائضة فان موقعه التساومي سوف يضعف.

اذا علم البائع ان أسعاره هي اقل من أسعار منافسيه أو اذا علم من خلال الافراد العاملين في اقسام الهندسة او الانتاج انه المصدر الوحيد أو المفضل كمجهز فانه سوف يستنتج من ان فرصته بالحصول على العقد هي أكثر تأكيدا. في مثل هذه الظروف قد يصبح من الصعوبة التعامل معه اثناء المفاوضات. وفي المواقف الصعبة قد لا يصبح مرغوباً تقديم اية تنازلات. عندما يحدث ذلك يتبقى للمفاوض بديل واحد فقط وهو القبول بشروط المجهز.

عندما يحاصر المشتري بمثل هذه الظروف يمكن للمفاوض ان يهدد بالتأخير من أجل البحث عن مصادر أخرى. مثل هذه التهديدات قد لا تكون ذات فاعلية ما لم يعلم البائع حقيقة وجود مصادر بديلة أخرى وتبدي اهتمامها بعرض خدماتها. التهديد البديل الذي قد يكون مؤثراً عندما لا يتطلب الامر وجود براءات الاختراع هو التهديد بصنع المادة المطلوبة في مصنع المشتري. متى ما بدأ هذا الامر يبدو حقيقياً اي عندما يعتقد المجهز بانه يتوفر للمشتري القدرات التقنية والتصميم (العزم) والطاقة الانتاجية عندها يحقق هذا التهديد الغرض منه ويحصل المفاوض على تنازلات من قبل البائع.

الموقف التفاوضي القوي يدعم بقوة عندما يتوفر للشركة سياسة واضحة تجيز فقط لأفراد من قسم المشتريات بمناقشة الأسعار، التوقيتات، وبقية الشروط الاخرى في العقد مع الباعة. جميع المعلومات التي تتسرب قبل اجراء المفاوضات تزيد من احساس الباعة بالثقة بحصولهم على العقد.

تسريب المعلومات هذه قد يصبح مكلفاً وبسبب الصعوبة التي تواجهها الادارة في تعقب مثل هذه التسريبات مما يعتبر ذلك مصدراً دائماً في خسارة الارباح.

الوقت القصير المتاح امام المشتري سيقلل من قوة تفاوضه وتزيد من القوة التساومية للبائع. حالما يعلم البائع ان الوقت المتاح لدى المشتري ضيق جداً سيصبح من السهولة امام المجهز ان يفاوض تبعاً لشروطه هو وفي اخر لحظة عندما يصبح المشتري تحت ضغط شديد من أجل اكمال العقد.

ت- القوة التساومية للمشتري:

القوة التساومية للمشتري تعتمد على ثلاثة عوامل رئيسية هي:

1- شدة المنافسة الموجودة بين المجهزين المحتملين.

2- دقة تحليلات الكلفة أو السعر.

3- اجتهاد المشتري وبقية اعضاء فريق الشراء في التهيئة للمفاوضات.

المنافسة الشديدة بين المجهزين تعزز دوماً الموقع التفاوضي للمشتري. وتكون دوماً شديدة عندما يرغب العديد من الباعة المؤهلين بالحصول وبشدة على طلب الشراء. الظروف الاقتصادية العامة تؤثر بشدة على المدى الذي يمكّن للشركة رغبتها بالتنافس. وتوجد هنالك عوامل مثل الطاقة المستغلة في الورش التابعة للشركة وموقف الخزين فيها حيث تعتبر من العوامل التقليدية التي تؤثر وبشدة على المناخ التنافسي المتغير دوماً.

عند الضرورة يمكن للمشتري زيادة المنافسة عن طريق تقديم مجهزين جدد، او يقوم بصنع المادة في مصانعه بدل شرائها، او شراء الشركات المجهزة أو توفير الادوات والنقود والادارة للمجهزين الكفوئين وليس للمجهزين الضعفاء ماليا وهذا يدلل على امتلاكه مهارات تفاوضية عالية.

ث- مدى دقة تحليل الكلفة أو السعر:

الدراية الشاملة بتحليل الكلفة والسعر هي واحدة من المسؤوليات الاساسية لجميع المفاوضين. عندما يمنح العقد المتفاوض عليه على اساس نسبة من طاقة انتاج المجهز بدلاً من منحه

على اساس المنتج النهائي يصبح تحليل الكلفة أمراً حيوياً في مثل هذه الحالة يكون المفاوضين غير مستعدين للبحث مع المجهز حول معقولية طلباته الا بعد اجراء تحليل شامل لجميع التكاليف. تحليل الكلفة في مثل هذا النوع من المشتريات يعتبر في الحقيقة البديل عن المنافسة المباشرة. بالنسبة لعقود المتابعة وللعقود الخاصة بالمواد التجارية العامة يكون تحليل السعر مناسباً من أجل ان يتأكد المشتري بان الأسعار معقولة. اجمالاً كلما توفرت معلومات كافية عن الكلفة والأسعار والموقف المالي كلما ازدادت فرص المشتري بنجاح المفاوضات.

ج- معرفة البائع:

المعرفة قوة. كلما تمكن المفاوض من معرفة الامور المتعلقة بنظرية وتطبيقات المفاوضة والموقف التفاوضي للبائع والمادة التي ستشترى كلما ادى ذلك الى تقوية موقفه التفاوضي. المفاوض عندما لا يكون متسلحاً بالمعرفة الكاملة عن المنتج الذي سيشتريه سيصيبه ذلك بالإعاقة. المفاوض سيواجه صعوبة شديدة اذا لم يقم بدراسة وتحليل مفصّلين عن طلبات المجهز. عندما لا يكون ممكنا وقبل طلب التقدم بالعطاءات على المفاوض ان يضع تقديراً للسعر ومستويات القيمة للمواد التي ستشترى. المعرفة بالظروف الاقتصادية الحالة في السوق والمتعلقة بالمنتج المطلوب هي واحدة من العناصر الاساسية لعملية الاستعداد.

قبل القيام بإجراء اي جلسة تفاوض على اعضاء فريق التفاوض القيام بتقويم جميع البيانات ذات العلاقة وتقويم مواطن قوة وضعف موقفهم وموقف المجهزين. من خلال هذا التقويم فهم سوف لا يضعون فقط استراتيجية لعملياتهم وانما تكتيكات تفاوضية. المجهزون الواعون يعرفون تماماً درجة استعداد مفاوضيهم. فهم يقبلون وبسرور الفوائد التساومية الحقيقية والنفسية التي يحققونها من جراء ضعف الاستعدادات لأعضاء فريق تفاوض المشتري.

صياغة الاهداف أو بنائها Establishing Objectives

حصيلة المفاوضات الخاصة بالعقد تتعلق بقوة علاقة المشتري بالبائع ومدى توفر المعلومات ومهارات التفاوض وكيف ان كليهما يتصوران منطق المفاوضات التي على وشك ان تقع. كل واحد من هذه العناصر المسيطرة يمكن التأثير عليه عن طريق التخطيط المسبق والبارع. وهذا يدعوا الى التخطيط المناسب وهو بدون ادنى شك أهم خطوة لنجاح المفاوضات.

بعد الانتهاء من الاستعداد لعملية التفاوض تكون الخطوة التالية هي بصياغة الاهداف. اهداف التفاوض يجب ان تحدد. الاهداف العامة مثل " أقل مقارنة بالأسعار السابقة" " التسليم الجيد " أو " المساعدة التقنية المرضية " هي اشياء غير ملموسة. لكل شرط من الشروط التي يتم التفاوض بشأنها على فريق التفاوض ان يضع له ثلاثة مواضيع محددة وهي:

1- الموقع الهدف.

2- الموقع الادنى.

3- الموقع الاعلى.

هدف الكلفة يعتبر احد الاهداف الاساسية التي يسعى الى تحقيقها المشتري، عليه يعد الموقع الهدف هو افضل تقدير للمفاوض عن الذي يتوقعه من التكاليف الفعلية للبائع زائدا ربحا عادلا.

عند وضع اهداف رصينة يتم وضع تواريخ فعلية كجدول التسليم ومديات رقمية فعلية لقبول الجودة ومستويات نقدية للعناصر الممكنة التطبيق للكلفة. العناصر الرئيسية للكلفة والتي يتفاوض بشأنها تقليدياً والتي يتم من أجلها وضع الاهداف الادنى والاعلى، حيث تتضمن كمية العمل، معدلات الاجور، كمية المواد، أسعار المواد، نفقات المصنع، المصاريف الهندسية، المصاريف على الادوات، مصاريف عامة أو ادارية والربح.إضافة الى ذلك يتوجب على المشتري واعضاء فريق التفاوض تقدير مواقع الاهداف الادنى والاعلى للبائع.

إضافة الى التكاليف يجب وضع اهداف محددة لكافة المواد التي سيتم مناقشتها خلال عملية التفاوض حيث تتضمن:

1- جميع الاوجه الفنية لعملية الشراء.

2- انواع المواد وبدائلها.

3- طريقة النقل.

4- شروط الضمان.

5- شروط الدفع (من ضمنها شروط الخصم).

6- مسؤولية الشكاوي والاضرار.

7- نقطة F.O.B.

8- الشروط العامة.

9- قيام المشتري بتجهيز المواد والمعدات.

الاهداف الاخرى قد تتضمن الاتي:

1- التقارير عن مدى تقدم العمل.

2- خطط السيطرة على الانتاج.

3- الشروط المعدلة.

4- حماية براءات الاختراع.

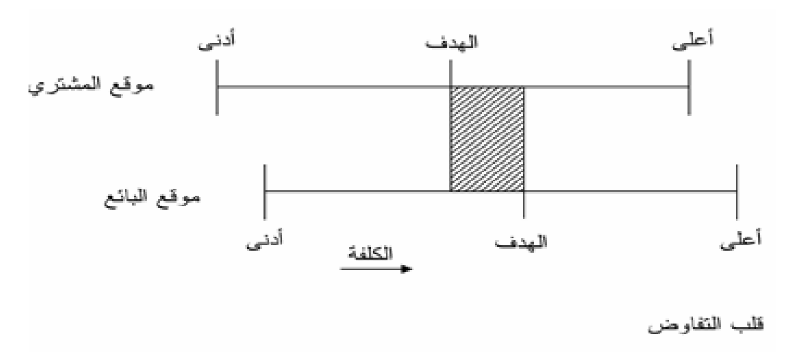
5- التغليف.

6- التصرف بالسلع المتضررة والمواد خارج القياسات.

7- حقوق الملكية للمعدات والادوات الخاصة.

ديناميكيات التفاوض The Dynamics of Negotiation

الشكل (9-1) يوضح مواقع اطراف التفاوض. مواقع البائع عموماً جميعها أعلى من المواقع المماثلة للمشتري. وكلما كانت اهدافهما متقاربة كلما كانت مفاوضاتهما اسهل. عندما تجري المفاوضات يميل البائع الى تقديم تنازلات في موقعه الاعلى باتجاه هدفه. يقابله قيام مفاوضي الشركة المشترية بالتقليل من طلباتهم منتقلين في الموقع الادنى باتجاه الهدف. عادة قد تنشأ صعوبة قليلة خلال المناوشات التمهيدية.



الشكل (9-1) (مواقع التفاوض)

مواقع التفاوض

ان هذا الجزء من عملية التفاوض هـو جـزء سـهل أو انـه سـوف لا يسـتغرق وقتـاً طـويلاً. مـن المألوف القيام باختبار صارم من أجل اقناع كل طرف من ان الطرف الاخر هو فعلياً على هدفـه. وكـل طرف يحاول ان يقنع الطرف الاخر من ان الهدف قد تم بلوغه قبل ان يقع فعلاً.

وحيث ان كل طرف يسعى الى تحقيق هدفه لذلك تصبح عنـدها المفاوضـات صـعبة. والمسـافة بين هدف المشتري وهدف البائع يمكننـا تسـميتها بقلـب المفاوضـة heart of the negotiation – (انظـر الشكل 9-1). اي تنازل يقوم به اي طرف من الاطراف عن المواقع الهدف سيبدو غـير عقـلاني بالنسـبة له استناداً الى جملة من التحليلات السابقة عن الحقائق. التغير في الموقع سيكون الان نتيجة لكل مـن مهارات التفاوض والقدرة على الاقناع (الناجمة عن البحث والتحليل واعادة تقييم الحقائق) او نتيجـة لضغط القوة الاقتصادية.

المفاوض الماهر هو القادر عل الصمود ويمكنه تحقيق التقدم عن طريق الكشـف عـن الحقـائق الجديدة ومجالات اضافية للتفاوض تجيز للمجهز بتقليل طلباته. كمثال تحليل عمليات التصنيع لـدى المجهز قد تكشف عن انه اذا تم زيادة وقت الانتظار lead timeبأسـبوع واحـد فـان العمـل قـد ينجـز بمكائن اقـل تعمـل فـترات انتـاج اطـول. هـذا التحـول قـد يقلـل وبشـكل جـوهري تكـاليف النصـب والجدولة للمجهز مما يسمح بخفض الأسعار. وقت الانتظار الاضافي يمكن تحقيقـة عـن طريـق اجـراء تعديل بسيط في جدول انتاج المشتري. كلفة اجراء مثل هذا التغيير قد تكون اقل من التـوفيرات التـي يحققها البائع من فترات انتاج اطول. عليه كلا الطـرفين سـيربحان جـراء هـذا التغيـير. هـذا هـو نـوع الموقف الذي يسعى فيه المفاوضان المتنافسـان عـلى اكتشـاف واسـتغلال محـاولاتهما مـن اجـل غلـق الفجوة بين اهداف البائع واهدافهم. مثل هذه المواقف لها الاثر المرغوب وبشدة باستفادة كل طـرف على حساب الطرف الاخر.

في بعض حالات المفاوضات مع مصدر واحد يكـون هـدف البـائع تعظـيم موقعـه عـلى حسـاب المشتري. في هذه الحالات يصبح هدف اقامة علاقة مستمرة مع المشتري هـدفاً ثانويـاً بالنسـبة للبـائع عليه سيقوم باستغلال قوته التساومية لتعظيم أسعاره عوضاً عن تحقيق فائـدة مشـتركة لكلـيهما مـن

خلال العقد والتي ستؤدي الى استمرار تعاملهما. المشـتري الـذي يستشـعر مثـل هـذا الموقـف سـيبدأ مفاوضاته بمهاجمة مدى معقولية تفاصيل كلفة البائع مسـتخدماً تقديراتـه الخاصـة بالكلفـة كأسـاس لمثل هذه الخلافات. عند غياب المنافسة يعتبر ذلك اكثر خطط وإجـراءات المشـتري منطقيـة وفاعليـة. اذا رفض المجهز افشاء سر المعلومات الخاصة بتكاليفه فانـه سـوف يكـون امـام المفـاوض فقـط ثلاثـة خيارات ممكنة. فهو قد يلجأ الى مخاطبة ادراك البائع مبينـاً سـلبيته مثـل هـذه الاجـراءات، او يهـدد باستخدام البدائل أو اعادة تصميم وصنع المنـتج، والخيـار الثالـث هـو تطـوير واعـادة صـياغة نمـاذج تقديرات الكلفة للشركة واستخدامها بشكل أكثر قوة في مسعى المسار الاصلي لعملية التفاوض.

عندما يواجه المفاوض بمثل هذا النوع من المشاكل عليه ان يحاول جعل سـعر المجهـز اقـرب الى الموضوعية قدر الامكان. في المدى القصير يقوم المشتري عادة بدفع السعر الـذي يطلبـه البـائع، امـا في المدى الطويل يسعى المشتري باتجاه تطوير مصادر تنافسية ومنتجات بديلة وتعويضات مع المجهز.

اذا كان هدف تفاوض البائع هو بحل المسائل بأكبر قدر من السرعة وموظفـاً التحليـل المنطقـي عوضاً عن قوة المساومة الاقتصادية، فانه احيانا يكون من المعقول بالنسبة للمشتري البدأ بالمفاوضـات عن طريق طرح هدفه الفعلي مقابـل مـا يطرحـه البـائع. في الحقيقـة وفي نطـاق العلاقـات الصـناعية حيث تعتبر العلاقات الدائمة هي القاعدة، فان اية مفاوضات ناجحة قد تقرب اهدافهما. في ظـل مثـل هذه الظروف يحتـاج المشـترون والباعـة الى تطـوير مواقـع اهـدافهم فقـط ولا توجـد هنالـك حاجـة للمواقع الادنى والاعلى.

المفاوضات المباشرة **The Direct Negotiation**

البحث عن الحقيقة **FactFinding**

خلال اللقاء الاولي مع المجهز المحتمل يقوم المفاوض المحترف وفريق التفاوض بحصر المناقشـات بغرض البحث عن الحقيقة. اي تضارب بين طلـب المجهـز ومعلومـات المشـتري يجـري التحقـق منهـا. البحث عن الحقيقة يجب ان يستمر الى ان يحصل المفاوض عـلى ادراك كامـل لطلـب المجهـز. اسـئلة مثل كيف، ماذا، متى ولماذا تستخدم من قبل المفاوض. الخبرات في هذا المجال تدلنا على انه عند قيام المفـاوض بـحصر هـذا اللقـاء الاولي بالبحـث عـن الحقيقـة فانـه اي اللقـاء سـيؤدي الى اتفـاق مـرضٍ

تقل فيه الاحتيالات وعدم التوافق. خلال عملية البحث عـن الحقيقـة عـلى المفـاوض ان يحصـل عـلى فهم افضل لكـل مـن مصـالح المجهـز وقوتـه وضـعفه. عـلى الاشـخاص الـذين يمثلـون مصـالح البـائع والمشتري ان يحاولا تقريب مصالحهم وليس مواقعهم. اجمالاً سيهدر الكثير من الوقـت في المشـاحنات على المواقع. المفاوضون المحترفون يتعلمون وبسرعة تضارب مصالحهم وليس مـواقعهم. مـن السـهولة بمكان تحقيق المصلحة اكثر في الانتقال الى مواقع الاخـرين. بعـد انجـاز مرحلـة البحـث عـن الحقيقـة ينتقل المفاوض الى مرحلة الاختلاء بنفسه.

1- **الاجتماع المغلق** Close Meeting

خلال هذه المرحلة يتوجب على فريـق التفـاوض ان يعيـد تقيـيم اوجـه القـوة والضـعف لديـه وكذلك تلك الموجودة لدى المجهز. ويتطلب ايضا مراجعة وتصـحيح تقديراتـه عـن الكلفـة. ثـم يقـوم الفريق بمراجعة وتنقيح اهدافه والى اي مدى تـم القبـول بهـا. بعـدها يقـوم الفريـق بتنظـيم جـدول الاعمال Agenda الذي يفضله من اجل التقيد به عندما يعود الفريقان الى مائدة التفاوض.

جميع المفاوضات تركز على قضايا محددة. احدى اصعب المهمات في التفاوض هي بتحديد اهـم القضايا بالكامل والتي يضمها جدول الاعمال ومن ثم التأكد مـن ان المناقشـات سـتوجه باتجـاه هـذه القضايا. معظم المسؤولين يعتقدون من ان القضايا التي سيتم مناقشتها ترتب على اساس مدى سـهولة الحل. بموجب نظام الاولويات هذا يمكن خلق جو من التعاون والذي سيسهل حل اصعب القضايا.

2- **تقريب الاختلاف في وجهات النظر** Narrowing the Differences

عندما تستأنف المفاوضات الرسمية مرة اخرى يقوم المفاوض بتحديد كل قضـية ذاكـراً الحقـائق ويحاول اقناع الطرف الممثل للمجهز من ان موقعه هو موقـع معقـول. اذا لم يـتم التوصـل الى اتفـاق حول قضية معينة على المفاوض ان ينتقل الى مسألة اخرى. وعلى هذا المنـوال التباحـث حـول مسـألة لاحقة قد يؤدي بالنقاشات بالوصول الى نقطة التوقف.

خلال هذه المرحلة من عملية التفاوض، حل المعضلات وتسويتها تستخدم من اجل ايجاد حلـول خلاقة يكـون فيهـا الطرفـان رابحـين. مهنـدسي التصـنيع لفريـق المشـتري يمكـنهم ان يحـددوا الكلفـة

بشكل اكثر فاعلية مما خطط له المجهز مـن اجـل اسـتخدامها. بعـض التغيـيرات المقبولـة في التغليـف وجداول التسليم والتفاوتات تقدم من قبل الزبون من اجل تجهيز المادة أو معـدة مـا وكـذلك شروط الدفع (من ضمنها مبالغ تدفع مقدماً) يمكن ان تفتح المجال أمـام المفاوضـات لتكـون في مصـلحة كـلا الطرفين المتفاوضين.

في معظم الامثلة من الممكن التوصل الى اتفاق مرضٍ عبر اسـتخدام مثـل هـذه الاجـراءات. اذا لم يتم التوصل الى اتفاقٍ مرضٍ يكون امام فريـق التفـاوض الخيـار بالتأجيـل أو المضي قـدماً بالمسـاومات الصعبة.

3- **المساومة الصعبة** Hard Bargaining

المساومة الصعبة هي الملاذ الاخير والتي تتطلب اسـتخدام تكتيكـات خـذها أو دعهـا take it or leave it. واستخدامها محصور بوقت واحـد أو في حـالات الشـدة حيـث تكـون علاقـات التعـاون عـلى المدى الطويل هي ليسـت الهـدف. عـلى فريـق التفـاوض ان يراجـع بشـكل متـأن ومهنـي وان يـنقح اهدافه حتى لو اضطر الى وضع الخيارات أمام المجهز بقبول أو رفض طلبه النهائي. المفـاوض الخبـير لا يقوم بالمخادعة ما لم يتطلب الامر مثل هذا الاجراء. ما عدا في حالة الشراء لمرة واحـدة ولمـادة منتجـة فعلاً كسيارة مثلاً، فعلى المفاوض الحكيم تجنب ان يشعر البائع بإحساس انه قد تـم اسـتغلاله او انـه قد عومل بشكل غير عادل. مثل هذه الاحاسيس ستضع الاساس للمواجهة مستقبلاً وكـذلك الخلافـات واداء غير مرضٍ ومن ثم احتمالية الشكاوي.

فنون التفاوض Negotiation Techniques

فنون التفاوض او تكتيك التفاوض وهـي وسـائل عمـل يسـتخدمها المفـاوض مـن اجـل تحقيـق اهدافه الاستراتيجية. هذه الوسائل عندما تكـون بيـد المفـاوض المـاهر تعتـبر اسـلحة قويـة Powerful Weapons. اما اذا كانت بيد المبتدئ فأنها سـتكون افخاخـاً بالغـة الخطـورة. المفـاوض الكـفء سـوف يصرف وقتاً طويلاً في دراسة وضبط استخدام هذه الفنـون. يوجـد الكثـير مـن فنـون التفـاوض يمكننـا ذكرها في هذا المجال، إلا أننا اخترنا تلك التي اثبتت فاعليتها واهميتها اكثر من بقية مثيلاتها.

هدف التفاوض هو التوصل الى اتفاق. حتى لو كان الاتفاق هو الهدف الرئيسي من عملية التفاوض إلا أن هذه العملية تنتهي احياناً وبدون التوصل الى اتفاق على وجه العموم يمكننا القول ان المفاوض الخبير نادراً ما يترك المفاوضات تنهار بالكامل. فهم لا يعتمدون المناورة او يتركون خصومهم يناورون ضمن صيغة خذها او دعها ما لم تكن هذه العلاقة لمرة واحدة أو انها غير ملائمة.

فنون التفاوض يمكن ان تقسم الى ثلاثة اقسام وهي:

1- الفنون ذات التطبيق الواسع.

2- الفنون التقليدية او الغير ملائمة.

3- الفنون ذات التطبيق في العلاقات التعاونية.

1- الفنون ذات التطبيق الواسع

هذه الفنون تطبق في جميع المفاوضات سواء القصيرة منها أو التعاونية.

أ- المحاكاة Mock Negotiation

المفاوضين ذوي الخبرة ينهون استعداداتهم عبر استخدام فن المحاكاة لعملية التفاوض او مجلس الحسم.

مجلس الحسم يتألف من كبار موظفي الشراء وادارة التجهيز إضافة الى اعضاء من اقسام المالية والتصنيع والجودة والهندسة والادارة العامة. فريق التفاوض يقوم بتقديم جدول اعماله واهدافه وتكتيكاته التي يستخدمها في المفاوضات القادمة. اعضاء مجلس الحسم يقومون بمعارضة خطة التفاوض في مسعى من أجل تلافي المشاكل التي قد تنشأ اثناء المحادثات الرسمية.

محاكاة عملية التفاوض تسمح لأعضاء فريق التفاوض بالاستعداد لعملية التفاوض من خلال تصوير ما سيحدث. بقية اعضاء المنظمة (ويفضل ان يكونوا من الادارة العامة لشركة) يقومون بلعب در مفاوضي المجهز من خلال محاكاة عملية التفاوض.

مجالس الحسم ومحاكاة عملية التفاوض يعززون مستوى استعداد فريق التفاوض. يضاف الى ذلك ان نتيجة العملية هذه ستعطي تصوراً للإدارة العامة للشركة عن جدول اعمال فريق التفاوض وكذلك اهدافه وتكتيكاته. فاذا توصلت المفاوضات الى طريق مسدود فان الادارة ستكون في وضع يمكنها من التدخل واحياء المفاوضات.

ب- استخدام التحويلات

من ناحية الجانب الانساني لعملية التفاوض، يحقق المفاوض مكسباً كبيراً عندما يعرف شخصياً التصرفات الشخصية للطرف الاخر، وعندما تبدأ الاعصاب بالفلتان وهذا ما يحدث عادة يقوم المفاوض ذو الخبرة وبسرعة بتحويل الانتباه بعيداً عن المسألة قيد المناقشة. في بعض الاحيان يمكن ذكر نكتة او طُرفَة او الطلب من البقية اخذ استراحة قصيرة لشرب القهوة أو المرطبات وهذه وسائل من شأنها ان تخفض من حدة التوتر. هذا النوع من التحويل يمكن تحقيقه بصورة اكثر يسراً عندما يعرف المشاركون ما هي المواقف الاكثر اثارة للطرف الاخر.

ج- استخدام الاسئلة بشكل فاعل

الاستخدام الواعي للأسئلة هي واحدة من أهم فنون التفاوض أهمية. فعن طريق التوقيت المناسب واستخدام العبارات الصحيحة يمكن للمفاوض ان يسيطر على عملية تقدم المفاوضات وكذلك اتجاهها. الاسئلة عندما تطرح بشكل واع ستهاجم موقع المجهز بقوة وبشكل رصين. وعلى هذا المنوال يمكن للمفاوض ان يدافع وبشكل فاعل عن موقعه عن طريق طرحه اسئلة على البائع من أجل تقويم المعلومات المنتقاة بعناية من قبل المشتري.

فن الاجابة على الاسئلة بشكل ملائم يعتبر احياناً بقدر اهمية فن سؤالها. المفاوض الناجح يعرف تماماً متى يجيب ومتى لا يعطي اجابته ومتى يعطي جواباً شافيا، وايضا متى يكون جوابه غامضاً. ليس جميع الاسئلة تتطلب الاجابة عنها. العديد من الاسئلة التي يطرحها البائع يعلم تماماً ان لا إجابات عنها ولهذا فانه سوف لا يتوقع حصوله على ردٍ عليها.

الجواب الصحيح عن الاسئلة اثناء عملية التفاوض لا تحكمه نفس المعايير للأجوبة الصحيحة عن الاسئلة في مواقف اخرى. وللأسئلة التي تطرح اثناء عملية التفاوض لا تعتبر

الجواب الصحيح هو الجواب الذي يطيل من تكتيكات المفاوض على المدى القصير أو استراتيجية المدى الطويل. ولنأخذ مثلاً عن قدرة المتعاطين بالسياسة بطرح والاجابة عن الاسئلة حيث ان أسئلتهم واجابتهم مصممة لكي تتناسب مع خططهم الاستراتيجية. للملاحظ غير المطلع سيبدو له ان اجابات السياسيين عن الاسئلة تبدو غير ذات علاقة بما تم سؤاله. بعض هذه الملاحظات قد يبدو نوعاً ما صحيحاً إلا ان السياسيين عندما يجيبوا على الاسئلة فهم يريدون اخبار مستمعيهم بما يريدون ان يعرفونه عن خططهم سواء أكانت اجاباتهم شافية أم لا.

المفاوضون الناجحون يدركون من ان جلسات التفاوض هي ليست كما في الصف المدرسي حيث يحصل الجواب الصحيح على اعلى الدرجات. في عملية التفاوض يكون هدف الاسئلة والاجوبة ليس لإظهار كم هو ذكي المفاوض امام البائع بل ان يستكشف اهداف البائع وان يعرف قدر الامكان عن هدف مندوب البائع من هذه المناورة. لهذا الغرض الاجوبة الدقيقة تعتبر احياناً اجابات خاطئة. درجة قوة الاجابة الصحيحة يمكن معرفتها من خلال الظروف الخاصة لكل عملية تفاوض.

د- استخدام العبارات الايجابية

الاسئلة الصعبة تحتاج عبارات ايجابية لكي تؤثر على مجرى المفاوضات. كمثال لنفترض ان المشتري يعلم ان اسئلة بحد ذاتها يمكن ان تستثير ردات فعل عاطفية من البائع. فالأسئلة التي تطرح تخلق الفرصة أمام الاستخدام المناسب للعبارات الايجابية والمفاوض الكفء سيقول الاتي: " أنا اقدر وجهة نظرك هذه وافهم شعورك حيال هذه المسألة، وما تقوله سيلاقي منا كل تقدير ". يقابل هذه العبارات الايجابية اجابات أخرى تحمل طابعاً سلبياً والذي تستخدم فيها المشتري عبارات مثل: " أنت مخطئ تماماً ". عندما يقول المشتري للبائع ان وجهة نظر البائع مفهومة وتعتبر معقولة حتى لو لم يتفق معه فيها فان البائع سيأخذ بنظر الاعتبار وجهات نظر المشتري بكثير من الموضوعية.

ه-   الاستماع الجيد

على وجه العموم يمكننا القول ان رجال البيع (مندوبي المبيعات) يحبون التكلم كثراً. على هذا المنوال يتوجب على المشترين تركهم يفعلون ذلك. اثناء تكلمهم فانهم غالباً ما ينزلون انفسهم بشكل لا يمكن ان يحصل عليه المشتري اثناء عملية التفاوض. الاستماع بحد ذاته سيحدد الحاجة الفعلية للبائع يضاف الى ذلك ان الاستماع باهتمام الى كيفية انتقاء البائع لعباراته كلماته ونغمة صوته وكذلك ملاحظة حركات يديه وجسمه كلها تعتبر نقاط يمكن للمشتري الاستفادة منها عند الاخذ بنظر الاعتبار الموقع التفاوضي للبائع.

و-   مراعاة حقوق المجهز

عدد قليل من خبراء التفاوض يؤكدون انه يمكن كسب عملية التفاوض من قبل المفاوضين الذين يكونون اكثر قسوة واستبدادية قدر الامكان. على الرغم من وجود دلائل تدعم وجهة النظر هذه إلا انها اراء الاقلية.

بدون ادنى شك هنالك بعض المواقف في عملية الشراء يعتبر فيها الهجوم الخالي من الرحمة هو الاسلوب الناجح والمفضل. إلا ان معظم الشركات تلك التي تبحث عن علاقات مثمرة ومستمرة مع البائع تأخذ بنظر الاعتبار فنون التفاوض المعقولة: فالمشترون سوف يخسرون شيئاً عندما يراعون الحاجات النفسية للباعة.

2- الفنون التقليدية Traditional Techniques

هنالك نوعين من الطرق التقليدية يتم استخدامها في التفاوض وهما:

1- ان تكون مبادراً،   2- ان لا تتخلى عن اي شيء.

أ-   ان تكون مبادرا

على المشتري ان يسعى دوماً بعدم خسارة المبادرة التي يكسبها بشكل تلقائي عندما يستلم طلب المجهز وتتم مراجعته. هنالك صحة كبيرة للمقولة الهجوم الجيد هو افضل دفاع. على المشتري ان ينقل الكرة دائماً الى ملعب المجهز وابقاءه دوماً في موقف المدافع عن طريق مجابهة مندوبيه نقطة

بنقطة جاعلين المجهز باستمرار يعدل من موقعه. كمثال، اذا ذكر المجهز الكلفة بالدولار على المشتري ان يطلب من البائع ان يثبت الارقام بقائمة مواد ومعدلات تالف مناسبة وتوضيع كامل لعملية التصنيع التي ستستخدم. وكلما كان المشتري قادراً على الصمود كلما استطاع ان يحافظ على ابقاء الضغط على البائع وكان موقعه التفاوضي افضل. اذا بدا ان موقف المجهز صحيح يمكن للمشتري ان يقدم عرضاً مضاداً. في كلتا الحالتين يبدأ المشتري بالمبادرة وان يبذل قصارى جهده للمحافظة عليها.

ب- عدم التخلي عن الاشياء

كواحدة من المسائل الاستراتيجية على المفاوض الناجح ان يدع وبشكل دوري البائع بان يناوره عن طريق قبول احد طلباته. هذا لا يعني ان المشتري قد تخلى عن شيء ما. بل هو لم يتخلى عن اي شيء. فالمشتري يتوقع دوماً ان يحصل على تنازل من قبل البائع مقابل ذلك. من جهة اخرى لكي لا يشعر المشتري انه ملزم بان يقوم بالمثل كلما قدم البائع تنازلاً. بناء على ذلك وفي عملية التبادل يقدم المفاوض الناجح القليل من التنازلات مقابل ما يقدمه الطرف الاخر. ومن خلال استمرار عملية التبادل هذه يتم التوصل الى موقع قريب الى اهداف كلا الطرفين. التنازلات المتبادلة مفيدة لكلا الطرفين، في هذا السياق لابد من الاشارة الى ان هنالك عدم فهم من ان المفاوضات الناجحة تعني تقاسم المنافع بشكل متقارب بين البائع والمشتري. تقليديا 60-70% من المنافع للعقد التقليدي تذهب الى المفاوض الاكثر مهارة و30-40% الى المفاوض الاقل مهارة.

3- العلاقات التعاونية

في عام 1981 اشار (Ury & Fisher) الى طريقة التفاوض المبدأية بالتركيز على المصالح الاساسية والخيارات المتبادلة المرضية للطرفين والمعايير العادلة والمؤدية الى اتفاق حكيم.

طريقة فيشر وأوري تدعو الى استخدام اربعة تقنيات فاعلة وهي:

أ- فصل الجانب الانساني عن الجانب الفني

ب- التركيز على المصالح وليس على المواقع.

ج- ابتكر الخيارات للفوائد المشتركة.

د- الاصرار على استخدام المعايير الموضوعية.

تطبيق هذه التقنيات ستؤدي الى اتفاقيات حكيمة وتكون اساس لعلاقات طويلة الامد. الكثير من هذه العلاقات ستثمر على شكل مشاركة مرغوبة وحتى الى تحالفات تجهيز استراتيجية.

أ- فصل الجانب الانساني

المفاوض لا يتعامل فقط مع اشخاص مجردين بل انه يتعامل مع اناس. اذا كان ممكناً عليه معرفة الافراد الذين يمثلون البائع قبل بدأ عملية التفاوض. وعلى المفاوض ان يعرف ثقافات الشعوب الاخرى خاصة تلك التي يتعامل معها باستمرار والوقت المبذول من قبله من اجل معرفة هذه الثقافات سيتحقق فائدة له قبل دخوله المرحلة الرسمية في المفاوضات. هؤلاء المفاوضين يجدون الوسائل من اجل لقاء مندوبين البائع بشكل غير رسمي. واذا كان ممكناً فهم يصلون مبكراً قبل البدأ بعملية التفاوض ويبقون بعدها بفترة طويلة.

المفاوضون الناجحون يقسمون المفاوضة الى عنصرين: المسائل التي تتعلق بالأفراد والمسائل الفنية مثل النوعية، الوقت، السعر، .....الخ.

المسائل المتعلقة بالأفراد تتطلب من المفاوض معرفة من اين اتى الطرف الاخر. وعلى المفاوض ان يضع نفسه في موضع مندوبي البائع.

المفاوضون المحترفين يعملون من أجل ان يؤكدوا معرفتهم بالطرف الاخر وهم باستمرار يسألون مندوبي البائع ان يصغوا بكلماتهم هم ما الذي قاله المشتري او فريق الشراء.

العواطف ايضا تدخل في مجال المفاوضات الناجحة. طرفا التفاوض لهما كل الحق بالغضب والانزعاج والتعبير عن مثل هذه العواطف. المفاوض الذي يتمتع بالحكمة يترك مندوبي البائع بالتنفيس عن غضبهم بدون ان يتخذ موقفاً عدائياً من ذلك أو السماح للمفاوضات بان تتوقف.

ب- التركيز على المصالح

خلال مرحلة البحث عن الحقائق من خلال المفاوضات وجهاً لوجه سيتعرف المشتري المحترف على مصالح البائع بينما يكشف هو عن مصالحه. خلال المرحلة الثالثة (تضييق رشقة

الخلاف) يعمل كلا الطرفين على التوفيق فيما بين مصالحهم وليس مواقعهم. وحيث ان كل من المشتري والبائع عادة لديهما مصالح عديدة فمن المفيد تحديدها جميعاً ومن ثم العمل على وضع حل (اتفاق) يرضيهما من جميع الاطراف. هذه الطريقة تدعو الى الابداع ومن ثم تؤدي الى زيادة حجم المنافع التييحصل عليها الطرفان.

ج- ابتكار الخيارات للفوائد المتبادلة

ان استخدام الابداع والافكار سيؤدي الى تطوير العديد من الخيارات فضلا عن تحقيق حلولاً مبدعة يستفاد منها الطرفانوهذا يتطلب 1- وضع العديد من الخيارات و2- المحافظة على الخيار الذي حقق لك منفعة ايجابية. اكثر الافكار ابداعاً تتطلب وقتاً وحتى قلقاً من اجل تطويرها، وبعد ان يتم وضع قائمة لتضم واحدة او اكثر من الافكار المبدعة من أجل تطويرها عندها يقوم المفاوض بالاختيار من هذه القائمة.

د- استخدام المعايير الموضوعية

عندما تكون العلاقة الطويلة الامد هي هدف كلا الطرفين فان استخدام المعايير الموضوعية ستجنبهما الكثير من التفاوض على المواقع ومن ثم امكانية قطع أو انهاء هذه العلاقة. كمثال اذا كان السعر هو المسألة المبحوثة فان المعايير الموضوعية الممكنة تتضمن

1- التكاليف مضافا اليها هامش ربح معقول.
2- اعتماد نموذج الكلف.
3- التسعير على اساس السوق.
4- السعر الهدف.

التفاوض على السعر Negotiating for Price

تاريخياً يعتبر السعر من اكثر الشروط صعوبة في العقد والتي يتم التفاوض بشأنها. وبسبب العلاقة الوثيقة الصلة وكذلك التعقيدات المتعلقة به فالتفاوض حول السعر سيستخدم كمدخل للتفاوض حول كافة شروط العقد. اذا فهم القارئ ما هو مطلوب بشأن التفاوض عن السعر يمكنه

عند ذاك تصور ما المطلوب عن التفاوض حول المسائل الاخرى.

عند التفاوض حول السعر على المفاوض ان يأخذ بنظر الاعتبار وبشكل متزامن (في نفس الوقت) نوع العقد الذي سيستخدم. نوع العقد والتفاوض حول السعر بينهما علاقة مباشرة، عليه فيجب ان يعتبرا سوية.

لضمان الشراء بسعر مقبول يسعى المشترون الى زيادة اكبر قدر ممكن من المنافسة أو الدخول بمناقشات البحث عن الحقيقة مع ممثلي المجهزين المفضلين او الشركاء عن كلفهم. متى ما يكون الامر ممكناً فان الخطوة الاولى امام المشتري والساعي الى نجاح المفاوضات المبنية على المنافسة هي الحصول على عدد مناسب من العطاءات أو الطلبات من قبل المجهزين المحتملين الذين يسعون وبشكل اساسي بالتنافس على العقد. والسؤال عن السعر الاجمالي في المشتريات ليس هو فقط الجانب الوحيد بل ايضا السؤال عن تفاصيل التكاليف الملازمة.

في كل عملية شراء يتم التفاوض بشأنها نحتاج الى كل من تحليل السعر أو تحليل الكلفة أو كلاهما. اي من التحليلين يستخدم بشكل افضل يقرر عن طريق الحقائق المتوفرة عن كل عملية شراء يفاوض بشأنها. عموماً تحليل السعر يستخدم للعقود ذات القيمة القليلة وتحليل الكلفة للعقود ذات القيمة العالية. وسنبحث ذلك لاحقا.

1- التفاوض حول تحليل السعر

التفاوض حول تحليل السعر والذي يشار اليه بالمفاوضة على السعر والمستخدم بشكل واسع كطريقة عند التفاوض حول السعر. بعض مؤيدي التفاوض حول الكلفة ينتقصون من المفاوضة بشأن السعر مشيراً اليها على انها غير دقيقة وعاطفية. في الكثير من الحالات حيث تؤخذ المفاوضات بشان السعر بطريقة غير مهنية فان مثل هذا الانتقاد يعتبر نقداً صحيحاً تماماً. وقيام المشتري بالصراخ اثناء عملية التفاوض انه يريد أسعاراً اوطأ او بقوله انه يمكن الحصول على المادة من (س) مثلا بسعر اقل هي ليست طريقة المفاوض المحترف.

من جهة أخرى وفي الكثير من الحالات المحددة حيث البيانات عن السعر توضح وتستخدم مع المهارة المهنية فان التفاوض بشان السعر مفيد حاله حال التفاوض على الكلفة. بالمقارنة مع

التفاوض بشأن الكلفة هنالك أربعة مزايا للتفاوض حول السعر هي:

أ- وقت التفاوض يكون اقصر.

ب- نادراً ما تتم الحاجة الى خبراء فنيين مختصين.

ج- سهولة الحصول على البيانات.

د- عدم استجابة المجهزين للتفاوض حول المبلغ عندما يكون موقفه التنافسي أقوى.

المصادر التقليدية والتي يحصل عن طريقها المشترون بيانات عن السعر موجودة في الكثير من النشريات التي تصدرها الدوريات التجارية إضافة الى نشريات غرف التجارة والصناعة والصحف. المجهزون المتنافسون يعتبرونها مصادر ممتازة للحصول منهم على معلومات عن السعر، فهم يمكنهم تقديم قوائم بالأسعار وادلة تجارية إضافة الى قوائم تسعير تعتبر ذات فائدة للمشتري. من خلال هذه البيانات يمكن للمشتري ان يقرر حقيقتين مهمتين جداً وهما:

أ- طبيعة السوق (تنافسية أو غير تنافسية).

ب- مدى رغبة المجهز في الحصول على أمر شراء من المشتري

2- **مقارنة الأسعار** Price Comparison

الخطوة الاولى التي يتخذها المفاوض في تحليله للسعر هي في تحديده لحجم المنافسة في السوق وكذلك مصلحة المجهز. الخطوة الثانية هي التدقيق وبالتفصيل الفروقات الموجودة بين الأسعار التي يتقدم بها المجهزون المتنافسون. من خلال عملية التدقيق هذه سيكتشف المشتري ان الفروق في الأسعار بين مختلف المجهزين هي فروق موجودة فعلاً لكنه لا يعلم اسباب هذه الفروقات. البحث عن الاسباب يبدأ من ملفة المعلومات الخاصة بالمجهز في قسم المشتريات.

أسعار العطاءات التي يتقدم بها المجهزون المنافسون تقارن مع الأسعار السابقة لنفس المشتريات من ملفة المعلومات الخاصة بالمجهز. اسباب الاختلافات المهمة تحدد وتحلل. التعديلات تجري لتغييرات في العوامل مثل المواصفات، الكميات المطلوبة، توقيتات التسليم، التغييرات التي اخذت مجراها في المستويات العامة للنشاطات التجارية والأسعار والاختلافات الناجمة عن الخبرة المكتسبة. بعد اجراء مثل هذه التعديلات يقرر المفاوض (واحياناً وبمساعدة المخمن الهندسي او محلل السعر)

فيما اذا كانت الأسعار المقدمة معقولة ام لا. من خلال قراره هذا يحدد المفاوض السعر الهدف الـذي يستخدمه لموقعه التفاوضي.

3- مقارنة الاتجاهات Trends Comparison

الأسعار التاريخية للمشتريات يمكن تحليلها للكشف عن معلومات اتجاهات السعر. كمثال، اذا ازدادت الأسعار فمن المعقول توقع قيام البائع بمحاولة الحافظة على نفس نسبة الزيادة، عليه وعن طريق التحليل الدقيق للأسباب الكامنة وراء زيادة الأسعار يمكن للمفاوض ان يضع موقعه التساومي على اساس اية تجاوزات مكشوفة.

على هذا المنوال يتمكن المفاوض من تحليل الهبوط في الأسعار من أجل ان يقرر فيما اذا كان هذا الهبوط صغيراً ام كبيراً. اذا قرر المشتري في ان هبوط السعر كان كبيراً جداً فعلية ان يقرر فيما اذا كان الاتجاه سيؤدي الى مشاكل في الجودة او الخدمة عند تنفيذ العقد. اذا كان هبوط السعر ضئيلاً جداً يمكن عندها للمشتري ان يقرر فيما اذا كانت الفوائد المتحصلة من تحسين عملية الانتاج يمكن ان تنعكس نسبياً على شكل أسعار أقل.

حتى لو كانت اتجاهات مستوى الأسعار تقدم فرصاً أمام تحليل السعر لكن هذا يتطلب من المفاوض التأكد من أن مستويات الأسعار عادلة مع الاخذ بنظر الاعتبار التحسينات التي اجريت عل عملية التصنيع. هل قام المجهز باستقطاع مبالغ كبيرة؟ هل تغير الموقع التنافسي للمجهز في القطاع الصناعي؟ اذ دلّ تحليل المفاوض على ان التكاليف قد تراجعت بسبب التخفيضات في كلفة المجهز للمواد أو بسبب التحسينات التي اجريت على عمليات الانتاج عندها يصبح موقعه التفاوضي واضحاً. المشتري سيفاوض على تخفيضات متناسبة تعكس هذه التغييرات.

4- التفاوض حول تحليل الكلفة

كما تم ذكره سابقاً تعتبر المفاوضات المتعلقة بتحليل السعر أكثر استخداماً من المفاوضات المتعلقة بتحليل الكلفة. في مفاوضات الكلفة يتم التفاوض بشكل منفرد عن كل عنصر كلفة قابل للتطبيق مثل كلفة هندسة التصميم، كلفة الادوات، كلفة المواد المباشرة، ساعات العمل، معدلات العمل، المقاولة من الباطن، كلفة النفقات، تكاليف مباشرة أخرى، الربح..... الخ.

التفاوض بشأن تحليل الكلفة أخذ يزداد استخدامها بشكل متزايد، وقد تم استخدامها بنجاح ومنذ فترة طويلة سابقة من قبل الشركات الكبيرة مثل شركة جنرال الكترك، فورد، بولارويد، أما في الوقت الحالي فأنها تستخدم من قبل الشركات الصغيرة والمتوسطة الحجم.

عندما يتم استخدام علاقات التجهيز الاستراتيجية أو العلاقات مع المجهز المحتمل من قبل الشركة فان التحليل المفصل والتدقيق لتكاليف المجهز (الحالية والمستقبلية) ستحل محل دور المنافسة في السوق. كلا المشتري والبائع يجب ان يعتبرا نفسيهما اعضاء في سلسلة القيمة التي تتنافس مع سلاسل القيمة الاخرى. عليه المناقشات المتعلقة بالتكاليف وخفضها وتجنب التكاليف والارباح نراها في النص الاتي:

" اذا كانت حصتنا في سلسلة القيمة تصبح غير تنافسية بهذا سنفشل بجذب مشتريات الزبون وكلانا سيخسر ".

المناقشات قد تزداد حدة والخلاف دليل صحة لكن المناقشات يجب ان تدار في البيئة التي تحقق افضل مصلحة مشتركة لكلا الطرفين. في الواقع يجب ان يعتبرا انفسهما كأعضاء في نفس الفريق.

التوثيق Documentation

دوران الاشخاص وضعف ذاكرة الانسان تجعل من توثيق المفاوضات أمراً حيوياً. التوثيق يجب ان يسمح بإعادة التنظيم السريعة لجميع الاعتبارات والتوافقات المهمة.

التوثيق يبدأ من مكتب المشتريات عند استلام طلبات الشراء ويستمر مع اختبار المجهزين وطلباتهم. توثيق المفاوضات الفعلية يجب ان يكون مناسباً لكي يتمكن شخص آخر غير المشتري من فهم ما الذي تمت الموافقة عليه وكيف ولماذا. النموذج المقترح من قبل(Burt & Anklesasin، 1990) يمكن اعتماده في توثيق المفاوضات حيث يتضمن:

1- **الموضوع Subject**؛ هذه مذكره مصممة ليقرأها مختلف الاشخاص ذوي توجهات مختلفة. هذا الجزء سوية مع مقدمة موجزة يقدم للقارئ اطلاعاً كاملاً عن المفاوضات من ضمنها المعلومات مثل اسم المجهز ومحله ورقم العقد ووصف موجز عن ما تم شرائه.

2- **مقدمة موجزة**Introductory Summary: هذه المقدمة الموجزة تقدم وصفاً عن نوع العقد وطريقة التفاوض اللازمة لذلك سوية مع الارقام المقارنة المستخرجة من طلب المجهز واهداف التفاوض الخاصة بالمشتري والنتائج التي تم التوصل اليها من خلال المفاوضات.

3- **موقف تدبير المواد؛**الغرض من هذا الجزء هو مناقشة العوامل المتعلقة بموقف تدبير المواد التي تؤثر على معقولية السعر النهائي.

4- **موجز المفاوضة؛**هذا الجزء يبين طلب السعر التعاقدي للمجهز، واهداف التفاوض بالنسبة للمشتري ونتائج المفاوضة مرتبة على شكل جدول بشكل متوازي ومفصل الى عناصر رئيسية عن الكلفة والربح. سواء اكانت هذه على شكل ارقام موجزة لقيمة العقد الكلية، وموجز عن السعر الكلي للمادة الرئيسية، وسعر الوحدة للمواد الرئيسية، او شكل آخر من اشكال تباين ذلك معتمداً كل ذلك على كيفية ادارة هذه المفاوضات. القاعدة هي بتصوير المفاوضات كما هي جرت فعلاً.

خصائص المفاوض الناجح Characteristics of a Successful Negotiator

مميزات أو خصائص المفاوض الناجح اصبحت الان واضحة، فهؤلاء الاشخاص هم افراد على قدر كبير من المهارة وخبرة واسعة في مجال الاعمال، ويمتلكون معرفة جيدة بالعمل عن كافة اوجه الاعمال التجارية الاساسية وكذلك يعرفون كيفية استخدام الادوات الادارية مثل المحاسبة والعلاقات العامة والاقتصاد والقوانين التجارية والتحليلات الكمية. ولديهم مقدرة على معرفة فنون التفاوض والمنتجات التي تشتريها شركاتهم. وهم قادرون على ادارة الاجتماعات وتوحيد الاختصاصيين ضمن فرق عمل. إضافة الى كونهم يتمتعون بثقافة وخبر جيدتين فهم يتفوقون في مجال اصدار الاحكام الجيدة. ولهم القدرة على دمج مهاراتهم ومعرفتهم واحكامهم من أجل وضع وتطوير الخطط التكتيكية والاستراتيجية. علاوة على ذلك فهم يتناولون المشكلة من وجهة نظر الشركة اجمالاً وليس من خلال وجهة نظر المدير الوظيفي. المفاوضون الناجحون يتشاركون بثلاث خواص هي:

1- جميعهم يدركون ان التدريب الاختصاصي والممارسة مطلوبتان لكل واحد منهم لكي يصبح مفاوضاً فاعلاً. وعلى الرغم من ان بعض الاشخاص يتمتعون بقابلية أقوى على

الكلام شفاهاً إلا انه لا يوجد انسان وليد وولدت معه مهارات وقدرات التفاوض.

2- جميعهم معتادون على الدخول بالمفاوضات بأهداف تفاوض عالية اعلى من نظرائهم وعموماً يحققونها.

3- جميعهم يعتبرون ضمن الموظفين من ذوي المكانة العالية في منظماتهم.

أخيرا بعد ان تم استعراض كافة الجوانب المتعلقة بالتفاوض لابد من من الاشارة الى ان التفاوض هو عملٌ حر في احسن حالاته، عندما تبدو المفاوضات التقليدية (ربح-خسارة) ملائمة فان التفاوض سيلائم مهارات المشتري، المصمم مقابل المهارات المساوية لها لدى البائع المصمم. فكلاهما يفتش عن الطرق المناسبة لتحقيق اهدافه باتجاه تعظيم المنفعة الشخصية لمنظماتهم. باختصار وفي ظل مثل هذه الظروف تعتبر المفاوضات اداة شراء قوية يستخدمها المشتري الكفء من أجل تعظيم القيمة باقل كلفة. وعن طريق مكافئة الاشخاص الكفوئين ومعاقبة غير الكفوئين فعملية التفاوض لا تنتفع بها المنظمة القائمة بالتفاوض فقط لكنها تفيد اقتصاد البلد ايضا.

في نفس الوقت وفي ظروف أخرى مغايرة تكون الطريقة المشتركة في التفاوض والتي اخذت بالتنامي والمطلوبة مع المجهزين المفضلين وشركاء التحالف الاستراتيجي هي البديل عن طريقة اربح – اربح (win-win). بموجب هذه الطريقة كلا الطرفين يكونان في موقع افضل للدخول بعملية التفاوض عوضاً عن عدم التوصل الى اتفاق. ولكن هذه الطريقة تستبدل قوى التنافس في السوق بخبرات ممثلي الشركات المشترية والبائعة (وبالنتيجة شركاتهم) عن طريق ضغط التكاليف غير الضرورية الناجمة عن ترابط العمليتين. عليه يتوجب دفع التكاليف الى ادنى المستويات الممكنة (بدون التأثير على النوعية بشكل غير ملائم) من اجل ضمان بقاء ونجاح سلسلة القيمة للبائع والمشتري في السوق.



الفصل العاشر

مصادر التجهيز Sources of supply

الفصل العاشر

مصادر التجهيز Sources of supply

في هذا الفصل سيتم التركيز على المصادر الداخلية فضلا عن الانشطة والفعاليات المطلوبة في التوجه نحو المجهز وخاصة تأمين وتطوير قاعدة المجهز وكذلك توجيه المسائل التكتيكية والاستراتيجية المناسبة.

مصادر التجهيز

هناك مصدران للتجهيز، المصدر الاول هو المنظمة نفسها، والمصدر الثاني هو المجهزين الخارجيين. وقبل ان نخوض في هذا الموضوع بالتفصيل فان المنظمات العالمية المعروفة تقوم بإجراء تحليل استراتيجي لقدراتها ومؤهلاتها التي تشتمل على المهارات والعمليات الضرورية لنجاحها وكذلك تحقق لها مزية تنافسية. فاذا كانت المادة او الخدمة يمكن توفيرها بالاعتماد على قدرات ومؤهلات المنظمة نفسها فمن الطبيعي ان يكون مصدر التجهيز، المنظمة نفسها. اما اذا كانت هنالك اسباب منطقية تدعو الى الاعتماد على المصادر الخارجية (كالمصاعب المالية مثلا) فانه يجب بناء علاقة استراتيجية محكمة مع المجهز الملائم.

الانتشار الواسع لاستخدام الهندسة التزامنية وكما بيناها سابقا أدت الى احداث تغيير كبير في توقيت عملية اختيار مصدر التجهيز. الشكل رقم (10-1)، يوضح الطريقة التقليدية المتبعة في حالات التصميم، اختيار المصدر، والتصنيع وهذه تدعو لان تكون عملية اختيار مصدر التجهيز بعد اتمام عملية التصميم والتطوير. اما الطريقة التزامنية فأنها تتطلب وجود مجهزين رئيسيين يرتبطون وبشكل مبكر بعملية تصميم وتطوير المنتجات الجديدة والذين يتم جردهم واختيارهم وبكثير من الاهتمام وبشكل مسبق او مواز لعملية التصميم والتطوير. الية اختيار مصدر التجهيز ولكلا الطريقتين تكون متماثلة. فالطريقة التزامنية تتطلب ان يكون فريق العمل المشترك مسؤولا عن تطوير المنتج الجديد وايضا مسؤول عن اختيار مصدر التجهيز. وكما سنبحث ذلك في الفصل القادم فان الطريقة التقليدية في اختيار مصدر التجهيز تتطلب تعاون العديد من الاعضاء الذين

يمثلون اقسام المشتريات وادارة التجهيز، هندسة التصميم، هندسة التصنيع، النوعية، المالية، ... الخ، لكن على مستوى اقل.

بعد ان يتم وضع المتطلبات الممكنة بالعلاقة مع قدرات ومؤهلات المنظمة فان المواد والخدمات غير الاستراتيجية يجب ان تخضع لمراجعة شاملة كما تم الاشارة اليه في الفصول السابقة.

اهمية اختيار مصدر التجهيز

المجهز الجيد هو مصدر لا يقدر بثمن للمنظمة للوفاء بمتطلبات انتاجها او خدماتها. مثل هؤلاء المجهزين يساهمون وبشكل مباشر بنجاح المنظمة المشترية من خلال المساعدة في تطوير المنتج، تحليل القيمة، والتسليم في الوقت المحدد فضلا عن الجودة المطلوبة. العلاقات الجيدة بين البائع والمشتري تسهل على المشتري جهوده في الحصول على افضل اداء، خدمة اضافية، تعاون في برامج خفض الكلفة، والرغبة في المساهمة في العمليات والاجراءات الجديدة.

اختيار وادارة العلاقة مع المجهز المناسب هو المفتاح للحصول على المستوى المرغوب من الجودة، وفي الوقت المحدد، وبالسعر المناسب، والمستوى الضروري للدعم التقني، والمستوى المرغوب من الخدمة. وعلى المشتري الاخذ بنظر الاعتبار المهام الستة في التوجه نحو المجهز لكي يمكنه من تلبية هذه المسؤولية، هذه المهام هي:

1. تطوير وتأمين قاعدة مجهز قابلة للتطبيق
2. توجيه المسائل التكتيكية والاستراتيجية المناسبة
3. التأكد من ان المجهزين المحتملين قد تم تقييمهم بشكل سليم وانهم من المحتمل ان يكونوا شركاء مناسبين
4. اقرار الاسس المتعلقة باختيار مصدر التجهيز سواء عن طريق المناقصة او التفاوض
5. اختيار المصدر المحتمل او ان يكون رئيس الفريق المسؤول عن هذه المهمة.
6. ادارة المجهز المختار للتأكد من قيامه بالالتزام بمواعيد التسليم، الجودة المطلوبة والسعر المناسب.

المسؤوليتان الاولى والثانية هما موضوع هذا الفصل اما المسؤوليات الاخرى فسيتم تناولها في الفصول القادمة

تطوير وتأمين قاعدة المجهز

قاعدة المجهز المناسبة ضرورية للبقاء الاقتصادي للمنظمة. هذه القاعدة هي مصدر مهم، وتعتبر مسألة حساسة في الصناعات عالية التكنلوجية كذلك في الصناعات التي فيها ندرة المواد. عند تطوير قاعدة المجهز فمن الضروري لأولئك القائمين على مسؤولية تطوير وتنفيذ خطة قاعدة التجهيز ان يكونوا واثقين من ان الخطة تلبي كل من الحاجتين الانية والمستقبلية.

ويتوجب عليها التنسيق بشكل وثيق مع التسويق وتطوير المنتج الجديد للتأكد من انهم مدركين تماما لأي تحول محتمل في خطوط الانتاج والتغيرات التكنلوجية التي تجري على المنتج.

احد التحولات المهمة والتي اخذت مجراها في مجال ادارة المشتريات والتجهيز هي التحول من توسيع قاعدة تجهيز المنظمة الى تقليصها. مثال ذلك شركة اكسيروكس Xerox فهي قد خفضت قاعدة التجهيز فيها بنسبة 92% في بواكير الثمانينات من القرن العشرين وليتقلص عدد المجهزين من (5000) مجهز الى (400) مجهز فقط. شركة كرايزلر Chrysler لصناعة السيارات قلصت من قاعدة مجهزيها من (2500) الى (300) فقط في اواخر الثمانينات من القرن العشرين ولأسباب عديدة منها ان حجم انتاج الشركة اخذ بالنمو بشكل متسارع والشركة ارتبطت مع مجهزيها بنشاطات تطوير منتجاتها ومن اليوم الاول وهي تستمع وبكثير من الاهتمام لمقترحاتهم في تحسين التصميم وتخفيضات الكلفة. والشركة قامت ايضا بإبدال نظام المناقصة بنظام اخر حيث تقوم الشركة بتعيين المجهزين ولكل عنصر ومن ثم تستخدم التسعير المستهدف لكي تقرر ومع المجهزين أسعار المكونات وكيفية تحقيقها. معظم الاجزاء يكون مصدرها مجهز واحد طيلة فترة حياة المنتج.

تحديد الحجم الامثل لقاعدة المجهز هي مسألة استراتيجية ويتم التوصل اليها عن طريق النوعية، ادارة الكلفة، القدرة التكنلوجية، وقدرة المنظمة لاستبدال ادارة العلاقات مع المجهز من اجل التأثير على المنافسة في السوق.

وبالرغم من ان بعض المشترين يعتمدون على ذاكـرتهم وخـبرتهم كمصـدر يعيـنهم عـلى معرفـة مصادر التجهيز، الا ان المشترين الاكفاء يعتمدون وبشـكل صـائب عـلى قاعـدة البيانـات الموجـودة في اقسامهم بالإضافة الى المطبوعات والاتصالات الشخصية.

مصادر المعلومات المتعلقة بالمجهزين متوفرة وبكثرة والتي عن طريقهـا يـتم مسـاعدة المشـتري على وضع قائمة بالمجهزين المحتملين بواسطتها.

مصادر المعلومات عن المجهزين Sources of Suppliers Information

1. ملف المعلومات عن المجهز

اقسام ادارة المشتريات والتجهيز يجب ان تحـتفظ بملفـات معلومـات عـن المجهـزين في المـاضي والحاضر والتي تتضمن على اسم كل مجهز، المواد التي يقوم بتجهيزها كل مجهز، تاريخ التسليم لكـل مجهز، سجل النوعية ولكل مجهـز، ومعلومـات عامـة ذات علاقـة بـإدارة ومصـنع المجهـز.إضـافة الى الملف الخاص بكل مجهز والموجود في القسم، فان المشترين يحتفظون عـادة بسـجلات عـن المجهـزين خاصة بهم. ملف المعلومات عن المجهز مهم لان العديد من عمليات الشراء يجري تكرارها، عليه فـان الضعف الاداري في هذا المجال يتمثل في حالة قيام المشترين بإنفاق الوقت وبشـكل مسـتمر للحصـول على معلومات كانت موجودة لديهم الا انهم فقدوها بسبب عدم حفظها.

2. دليل المجهز Supplier Catalog

تستخدم الادلة وبشكل واسع كمصدر معلومات عن المجهز، فضلا عن ذلك، فـان العديـد مـن اقسام ادارة المشـتريات والتجهيـز تحـتفظ بمكتبـة خاصـة بهـذه الادلـة ليسـتفاد منهـا القـائمون عـلى عمليات الشراء باستخراج المعلومات المطلوبة من اجل تحديد المصدر المحتمل للتجهيز واحيانا تقـدير الأسعار.

المنظمات الكبيرة توظف عادة امينا لهذه المكتبة للقيام بفهرسة وحفظ هذه الادلة مع تحـديثها بشكل مستمر. وبـدون وجـود نظـام فهرسـة فـان اسـتخدام دليـل المصـنّعين والـوكلاء يعتـبر مضـيعة للوقت.إضافة الى الادلة فان مكتبات المشتريات تحتـوي وبشـكل تقليـدي عـلى ملـف السـلعة، ملـف بأسم المجهز، النشرات التجارية، إضافة الى كتب المشتريات.

3. **السجلات التجارية**

هذه السجلات تحتوي معلومات عن العناوين، عدد الفروع، ولمن تنتسب هذه الشركات الصناعية، الموقف المالي للشركات يتم ادراجه ايضا.هذه السجلات تفهرس على اساس السلعة، المصنّع، والاسم التجاري او وصف العلامة التجارية للمادة. في أوربا توجد دار نشر متخصصة بتزويد مثل هذه المعلومات للشركات الاوربية.

4. **الصحف التجارية**

وهي مصدر ممتاز للحصول على المعلومات عن المجهزين المحتملين. والاعلانات في هذه الصحف هي على الاغلب تعتبر وسيلة اتصال المشترين مع المجهزين المحتملين ومنتجاتهم. وتوجد فيها الكثير من المعلومات الادارية العامة والمعلومات الاقتصادية القيمة بالنسبة للمشترين او مدراء المشتريات. والصحف التجارية المتخصصة متوفرة والخاصة بالمعلومات عن الاوجه الصناعية والتجارية.

5. **الانترنيت**

يعد الانترنيت احد المصادر الاساسية والسريعة في الوقت الحاضر للحصول على المعلومات عن المجهزين وبشكل مفصل من خلال ما ينشر على مواقعهم الخاصة.

6. **دليل الهاتف**

هذا المصدر من المعلومات يعتبر ذو قيمة محدودة للمشترين الصناعيين بسبب ان ادلة الهاتف تحتوي على الشركات المحلية فقط، ويمكن للشركة ان تحصل على دليل الهاتف ولجميع المدن من دوائر البريد الا ان دليل الهاتف لا يقدم لنا معلومات عن حجم الشركة وبيانات مالية وادارية عنها، لكن ميزتها في ان اسماء الشركات مفهرسة بشكل جيد كما انها تعتبر نقطة انطلاق مفيدة اذا كانت المصادر الاخرى غير ذات جدوى او اذا رغب المشترون في البحث عن المصادر المحلية في مدنهم او المدن الاخرى داخل البلد.

7. **الاعلانات البريدية**

الاعلانات التي ترسل بالبريد من قبل الشركات الصناعية والتجارية تقدم خدمة كبيرة للمشترين ولهذا فهي يجب ان تحفظ في ملفات خاصة ترقم وتؤرخ ومن ثم تفهرس على اساس

اسم ورقم كل مصدر. وعندما يرغب المشترون البحث عن مصدر جديد فانهم عند ذاك يمكنهم العودة الى الفهرست ومراجعة هذه الكراسات والكتيبات الاعلانية.

البعض من اقسام المشتريات والتجهيز تطلب من المجهزين المتوقعين ملئ نموذج بسيط يعطيها معلومات اساسية عن هذه الشركات وعن منتجاتها. هذه المعلومات والتي تتضمن اسم الشركة، عنوانها، مندوبيها المحليين، ومنتجاتها حيث تحفظ في سجلات خاصة او ملف مبرمج في الحاسوب. بالاستعانة بهذه البيانات يتمكن المشتري من الحصول على احدث واسرع المعلومات عن المصادر الجديدة المحتملة.

8. مندوبي المبيعات

يعتبر مندوبو المبيعات مصدراً ممتازاً للمعلومات عن المجهزين والمواد. وهم لا يمتلكون فقط المعلومات المهمة عن قدرات ومزايا المنتجات التي يروجون لها بل انهم مطلعين تماماً على المنتجات الاخرى المنافسة لمنتجاتهم. وبسبب المعرفة المتخصصة التي يمتلكونها فانهم يمكنهم تقديم مقترحاتهم عن الاستخدامات الجديدة لمنتجاتهم مما يستبعد البحث عن مصادر تجهيز جديدة. وبسبب اتصالاتهم مع العديد من الشركات فانهم يتمتعون بالمعرفة الكاملة عن العديد من المنتجات والخدمات، وجميع هذه المعلومات متوفرة للمشتري المتفتح والواعي، وهو سبب رئيسي يدفع الى وجوب معاملة مندوبي البيع بكياسة وتخصيص الوقت الكافي لهم لعرض السلع التي يروجون لها، اما محاولة تجاهلهم فان ذلك يعتبر مخاطرة بفقدان مصدر معلومات مهم ومن ضمن ذلك معلومات عن مصادر تجهيز جديدة ويمكن التعويل عليها.

9. المعارض التجارية

المعارض التجارية الوطنية والدولية هي طريقة اخرى يتمكن المشترون عبرها معرفة مصادر التجهيز المحتملة. واستخدام المعارض كوسيلة لعرض السلع آخذ بالتزايد وهي توفر فرصة ممتازة للمشترين لمشاهدة العديد من المنتجات الجديدة والتعديلات التي اجريت على السلع القديمة. وهي توفر لهم ايضاً الفرصة للمقارنة فيما بين المنتجات المتشابهة لمختلف المنتجين. المعارض التجارية المحلية تقام تحت اشراف العديد من المصنعين، الموزعين، والمنظمات التجارية. مثال ذلك قيام موزع كبير للأجهزة العلمية والزجاجيات بإقامة معرض تجاري سنوي في المدن الرئيسية، وهنالك معارض بصدد تنوع السلع وتوجه الدعوات لزيارتها لكافة الافراد المهتمين والذين لهم علاقة بهذا

الحقل او ذاك. بالرغم من ان المشترين يجب ان يكون لديهم الوقت الكافي لزيارة المعارض التجارية فان ذلك يعتبر امراً بالغ الاهمية. والمعارض التجارية تتيح فرصة ممتازة للمشترين بتوسيع معلوماتهم عن المنتجات الجديدة والمجهزين الجدد المحتملين وكذلك الاطلاع على الافكار الجديدة.

10. موظفي الشركة

موظفي الشركة من الاقسام الاخرى في المنشأة المشترية يمكنهم غالبا تزويد المشتريات بالمعلومات المفيدة عن المجهزين المتوقعين. ومن خلال اشتراكهم في المنظمات المهنية والجمعيات الاجتماعية والاندية فانهم يكونون على اطلاع ومعرفه بالكثير من المجهزين الذين ربما يكونون اعضاء في هذه المنظمات او الجمعيات. والاشخاص العاملين في المجالات البحثية، الفنية، والعلمية والذين يستخدمون موادا او خدمات متطورة نجد لديهم الكثير من المقترحات الثمينة فيما يختص بمصادر التجهيز الممكنة. ومن خلال حضورهم المؤتمرات والمعارض التجارية وكذلك من خلال مناقشاتهم مع نظرائهم فان لديهم معلومات جيدة عن المنتجات الجديدة، الطرق الجديدة، والمصنعين الجدد.

11. اقسام ادارة المشتريات والتجهيز في الشركات الاخرى

هذه الاقسام تعتبر مصدراً مساعداً للمعلومات عن المجهزين، فالمعلومات يتم تبادلها عن طريق الافراد العاملين في هذه الاقسام وتكون ذات منفعة مشتركه لكل الاطراف ولهذا فان مصدر المعلومات هذا يجب ان يطور.

وهنالك الكثير من الاتحادات والجمعيات المتخصصة بالمشتريات، وفي العديد من بلدان العالم وأحد من أهم الاهداف الرئيسية لجمعيات ادارة المشتريات هي ان اعضائها يساعدون بعضهم بكل الوسائل المتاحة. وعلى هذا الاساس فان الاعضاء عادة ما يقومون بكل شيء ممكن من اجل مساعدة زملائهم الاخرين بالبحث عن وتقويم مصادر التجهيز الجديدة. ومع ذلك فانهم يجب ان لايتبادلوا المعلومات المتعلقة بالأسعار بأي حال من الاحوال لان ذلك الامر يعتبر أمراً لا أخلاقيا ولا قانونياً.

تطوير المجهز Supplier Development

المنافسة في الوقت الحاضر تنصب على المجهزين ومن الدرجة الاولى في جميع انحاء العالم وهنالك الكثير من الحالات والتي نجد فيها الشركة المشترية غير قادرة على معرفة هؤلاء المجهزين والذين يرغبون او انهم قادرون على تلبية متطلباتها. فاذا كانت المتطلبات مهمة فان الشركة المشترية ستقوم باختيار اكثر المجهزين جاذبيه ومن ثم تطويره من اجل تلبية متطلباتها في الوقت الحاضر والمستقبل. التدريب على ادارة المشروع، العمل الفرقي، النوعية، العمليات الانتاجية، وادارة المشتريات والتجهيز تعتبر استثماراً مربحاً. مثل هذا التدريب يمكن ان تقوم به العديد من الشركات المتقدمة.

اهمية سمعة المجهز

على مر الزمن اعتبرت سمعة المجهز من الاشياء القيمة. في الحقيقة سمعة المجهز تعتبر اعترافاً قانونياً ومن الاصول في العديد من ميزانيات الشركات. الشركات العاملة في قطاع التجارة والاعمال اخذت تدرك ان سمعة المجهز هي من ضمن الموجودات الثمينة للشركة. والشركة تطور سمعتها عن طريق بيعها منتجات مقبولة بأسعار عادلة مدعمة ذلك بالخدمة الجيدة وبما يتطابق مع ما يحمله الزبون عنها في ذهنه. المنظمة المشترية تطور سمعه المجهز عن طريق انفتاحها وعدم تحيزها وكذلك ابعاد الشكوك عن كافة تعاملاتها مع المجهزين.

تنظيم المشتريات في الشركة يجب ان يشجع مجهزيها للمساهمة بالعلاقة الثنائية المربحة بينهما. ومن اجل خلق مثل هذا الحافز على الوجه الاكمل فمن الضروري ان يفهم كل من المشتري والبائع تماماً الفائدة المتبادلة المتحققة من العلاقة المستمرة. مثل هذه العلاقة تجيز للبائع معرفة مدى تعقد عمليات المشتري والعكس بالعكس. البائع يعلم عن المشاكل التي تواجه المشتري في عمله كمشاكل التصنيع، التخزين، الاستلام وبقية المشاكل الاخرى. وعندما تتطور هذه العلاقة يقوم المجهز عادة بخفض جهوده البيعية المباشرة، وبناءً على ذلك يمكنها تحقيق جهد اضافي مباشر من اجل دراسة المشاكل المشتركة والتي قد تؤدي الى تخفيض الأسعار. النتيجة النهائية للعلاقات مع المجهز

الجيد هي بانسجام العمليات لكلا الشركتين. وتسهيلات الانتاج والتوزيع لدى البائع تصبح وبحق امتداداً لخط انتاج المشتري.

أحد الدراسات التي تم نشرها من قبل الباحثان (Farmer & MacMillan، 1976، 8-3) حول الشراكة اكدت على ما يلي:

- في كل مرة تتحقق شراكات جديدة فأن ذلك يتطلب عملية تعلم. واحتمال وجود صعوبات في عملية الاتصال تقع بصورة اكبر عند المراحل المبكرة من التعاملات مقارنة بالتعاملات في اوقات تالية.
- ظروف السوق المتغيرة والتغير التكنلوجي واللذان يؤثران على عملية الشراء تحتاج الى التكييف من جانبي المشترين والمجهزين. هذا التكيف يمكن ان يكون اقل ايلاماً عند تحقق شروط العلاقة ذات المصلحة المشتركة عندما يتكيف كلا الطرفين بعضهما مع بعض.
- توقع حدوث مشاكل في النوعية والتأخير عن مواعيد التسليم يمكن تخفيضها وبشكل كبير من خلال العلاقة المستمرة.
- العلاقات المفتوحة تخفف من وقع الصدمات. فالزبائن والمجهزون الذين يقدرون بعضهم بعضا يستندون في ذلك الى علاقتهم الطويلة والاحترام لكل منهما مما يجعلهم اكثر استعداداً لمساعدة بعضهم البعض في اوقات الشدة.
- عندما يكتشف المجهزون السلوك العدواني للمشترى ومحاولته الحصول على افضل الأسعار سوف يؤدي الى مواجهة بعض الصعوبات في عمليات تسلمهم للبضائع المطلوبة ضمن التوقيتات السليمة عكس المشترين الذين قاموا بتطوير العلاقات مع مجهزيهم.
- المشترون الذين ينتهزون الفرص هم اكثر عرضة للصدمات الناجمة عن الطاقة الانتاجية او مشاكل التجهيز التي يواجهونها من قبل المجهز مقارنة بالمشترين الذين يحافظون على علاقاتهم مستمرة مع المجهزين.
- المشترين غير الشفافين في التعامل يجب ان يتوقعوا اداءً اقل فاعلية من المجهزين الذين يعتقدون انهم سيخسرون اقل بسبب عدم وجود الالتزام تجاههم (اي تجاه المشترين).

دراسة اخرى قام بها مجموعة من الباحثين (Hahn& Others، 1986، 6) وضعوا او

توصلوا الى ثلاث براهين متعلقة بالكلفة مقابل الطريقة التقليدية المستندة الى المنافسة والزمن القصير في اختيار المصدر:

1. التخفيض الكبير في الكلفة في العمليات الصناعية يتحقق عادةً عن طريق تطوير وانجاز طرق التحسينات والابتكارات التكنلوجية. مثل هذه الانجازات عموماً تتطلب بحثاً ومصاريف تطوير كبيرة او استثمارات رأسمالية. بيئة المشاريع غير المؤكدة واحتمالية خسارة هذا النشاط هي عوامل سلبية في التحليل الاداري لهذه الانواع من الفرص. المجهزون يميلون لان يعتبروا مثل هذا الموقف محفوف بالمخاطر وربما مكلفاً بشكل كبير وربما يترددون بالقيام بمثل هذا النوع من الالتزامات الطويلة الامد عند عدم وجود ضمان في الحصول على عوائد مجزية على الاستثمار. بناء على ذلك فان الفرص الكبيرة من اجل خفض الكلفة ومن خلال استثمار رأس المال والبحث والتطوير عادةً ما تكون محدودة والى حد كبير.
2. استخدام المصادر المتعددة واستراتيجيات المناقصات التنافسية تتطلب من المشتري قيامه بتقديم مواصفات المنتج بشكل كامل الى المجهزين المحتملين من اجل ضمان تماثل نوعية المنتج، وعلى المشتري ان يصر على قيام المجهز بالالتزام بشكل صارم بالمواصفات. بناءً على ذلك فان المجهزين سوف لا يقومون بالمبادرة من اجل القيام بالتعديلات التي قد تؤدي الى تحسين نوعية المنتج او خفض تكاليف الانتاج بسبب ان التزامهم مرتبط فقط بالعقد المبرم. في الواقع تحسين الانتاجية الممكن من خلال تحليل القيمة هو امر محدود جدا.
3. يضاف الى ذلك وبسبب التغيير المستمر بالمجهزين فإن المشتري سيحرم مجهزه الحالي من فرصة تخفيض كلفة انتاجه من خلال تأثير منحنى التعليم الممتد الذي يلازم العديد من النشاطات الانتاجية. بالخبرة المتراكمة المتأتية من الانتاج المستمر، فإن المجهز يكون في وضع افضل وبدون ادنى شك من اجل القيام بالتحسينات التي تؤدي الى نتائج مرضية في خفض التكاليف.

الشراكات Partnerships

الشراكة هي تعبير عن تأسيس علاقات طويلة الامد بين المنظمات المشترية والمجهزة.

شراكة التجهيز هي علاقة تعاونية بين المشتري والبائع والتي تسلّم بوجود درجة من الاعتماد

المتبادل والتعاون لمشروع محدد او اتفاقية شراء محددة. الشراكة تقود الى المشاركة في الطلب المتوقع والبيانات عن الكلفة ويجب ان تحتوي ايضاً على عنصر الثقة والاحترام بين الاطراف. لاحظ ان مصطلح "شراكة التجهيز" لا تقتضي ضمنا وجود او عدم وجود علاقة بمصدر واحد فقط . فالمنظمة المشترية قد يكون لديها شريك او شريكان او ثلاثة شركاء ولنفس المادة بالرغم من ان الاتجاه يميل لصالح المصدر الوحيد.

اتفاقيات الشراكة الطويلة الامد تشجع المجهزين على الاستثمار في مجالي البحث والتطوير من اجل ايجاد الحلول وتقديم المقترحات المتعلقة بالنوعية والتكاليف والتكنلوجيا المستخدمة للمنشآت المشترية. ومن المحتمل ان تعمل الاتفاقيات التي تغطي فترة حياة المنتج على تشجيع المجهزين على الاستثمار في المعدات، التدريب، والنظم الادارية المناسبة والمطلوبة لان تكون هذه المنظمات اكثر كفاءة وتقدم منتجات اقل سعراً. المشتري يستفيد من مثل هذه الاتفاقات وبعدة طرق وهي خفض التكاليف الكلية، مصدر تجهيز يعتمد عليه، وشريك مطلع بشكل جيد على حاجاته. مثل هذه الشراكات هي الابتعاد عن العلاقات العدائية التقليدية مع المجهزين. المنظمة المشترية يجب ان تكون منفتحة على حاجاتها الحقيقية (وهي مثلاً التكنلوجيا، الكميات، جداول الانتاج). على المشتري ان يكون قادراً على قبول حماية شريكه المجهز من اي تغييرات فجائية والتي قد تؤدي بالمجهز الى عدم قدرته على الاستفادة من المواد الخام او السلع المنتهية الصنع التي قام بشرائها او صنعها بموجب طلب المشتري. الثقة يجب ان تطور وتعزز بإجراءات تؤدي الى ذلك.

شركة فورد لصناعة السيارات مثلاً هي من الشركات القائدة في مجال الشراكة مع المجهزين، حيث وجدت هذه الشركة ان شركائها المجهزين يستثمرون ويستخدمون معدات وطرق افضل في ظل العلاقات الطويلة الاجل مقارنة مع العلاقات قصيرة الاجل. ونتيجة لذلك تحققت زيادات ملحوظة في النوعية وخفض الكلف والمرونة (الاستجابة).

شراكات التجهيز لا تحدث هكذا من تلقاء نفسها فهي تتطلب التخطيط وبذل الجهد من كلا طرفي العلاقة. وبعض الشركات تمثل هذه الشراكة بعقد زواج. الا ان هنالك بعض التحفظات على الشراكات حيث بينت احدى الدراسات التي اجريت على مئة شركة من اصل (500) شركة كبيرة ان 58% من الذين استطلعت اراءهم قالوا انهم غير راضين عن هذه العلاقات مع مجهزيهم،

بينما 34% قالوا انها مُرضية لتوقعاتهم بينما 8% منهم قـالوا انهـا حققـت اكـثر مـما كـانوا يتوقعونـه. التالي هو المخاطر الستة التي تترافق مع الشراكة علما ان الموجود بين قوسين هـو رأي مـدراء التجهيـز والمشتريات فيما يتعلق بذلك:

1. الشراكة هي طريقة للتقليل من اعداد العـاملين في المشـتريات (التصـميم، التطـوير، وادارة الشراكة مع المجهز تتطلب وقتاً اطول وانتباهاً اكثر مما تتطلبه الطريقة التقليديـة الخاليـة من الشراكة ولهذا فهي تدعو الى اعادة توزيع الافراد وليس الى تقليلهم).
2. الشراكة قد تـؤدي الى الرضـا الـذاتي (القصـص التـي تتحـدث عـن اسـتفادة المشـترين مـن شركائهم المجهزين هي كثيرة جدا. فالمشتري لا يمكنه ان يترك كل الامور ويخلد الى الراحـة، بل عليه ان يدير بفاعلية العلاقة من خلال نظام قياس مستمر والمشاركة في التوقعات).
3. الشراكة تضعف من الفاعليـة (لان المنافسـة التـي تـزود المشـتري بالفعاليـة او النفـوذ قـد تنعـدم او تضـعف فـإن المشـتري يجـب ان يسـتبدل الفنـون الاداريـة بالتـأثيرات المفيـدة للمنافسة في السوق).
4. ضياع السيطرة على المشتريات والتدقيق (فقدان السيطرة هذا يحـدث فقـط في الشراكـات المؤسسة والمدارة بشكل ضعيف).
5. النجاح يؤدي الى الاسراف (ليس كل مُنْتَج او سلعة تامة الكـمال ولـيس كـل مجهـز يكـرس نفسه لمثل هذه العلاقة. التكاليف والمنافع المتحققة من كل علاقة تجهيـز محتملـة يجـب ان توزن بعناية).
6. كل مجهز يريد ان يكون شريك (في احيان كثيرة تبـدو هـذه الحالـة هـي القضـية. ورغـم ذلك فان العديد من المجهزين غـير مـدركين لمعنـى مصـطلح "الشراكـة" والعديـد مـنهم لا يمتلك القدرات او الرغبة لان يكون شريكاً).

إدارة المجهز Supplier Management

من الضروري معرفة ان المشتري يتحمل الكثير مـن المسـؤوليات الملازمـة لإدارة مجهزيـه. الوفـاء بهذه المسؤوليات يجب ان تضمن ان المجهزين يقومون بما مطلـوب مـنهم عـلى الوجـه الاكمـل او ان

الاجراء التصحيحي المناسب قد تم القيام به للإبقاء عليهم او استبعادهم.

إضافة الى ذلك فانه يتوجب على ادارة المشتريات والتجهيز وبشكل دوري ان تقوم بتحليل قابليات مجهزيها على الوفاء بحاجات المنظمة الطويلة الاجل. المجالات التي تستحق الاهتمام تتضمن خطط النمو العامة للمجهز، والقدرة المالية المطلوبة من اجل دعم مثل هذا النمو.

في حالة عدم قدرة المجهزين الحاليين على الوفاء بالمتطلبات المستقبلية فإن المنظمة ستواجه ثلاثة خيارات:

1. مساعدة المجهز مالياً وتقنياً
2. تطوير مصادر جديدة يتوقع منها النمو المحتمل المرغوب
3. تطوير القدرة المطلوبة داخلياً

الاعتبارات الاستراتيجية والتكتيكية في اختيار المجهز

المنظمة المشترية يجب ان تأخذ بنظر الاعتبار العديد من العوامل في اختيار مصادر التجهيز. هذه العوامل هي:

الارتباط المبكر للمجهز

قبل عدة سنوات اجريت دراسة من قبل قسم المشتريات في احدى الشركات دلت على انه في حالة ارتباط المجهزين بوقت مبكر في عملية التصميم لدى المشتري فانه يمكنهم وضع خبرتهم في المجالات التسع التالية:

1. مواصفات المواد
2. التفاوتات المسموح بها
3. التقييس
4. حجم الطلبية
5. التغييرات في العمليات التصنيعية لدى المجهز
6. التغليف

7. الخزين
8. النقل
9. التغيرات في خطوط التجميع في مصانع المشتري

في الوقت الحاضر يعتبر الارتباط المبكر للمجهز طريقة مقبولة للاستمرار في العديد من المنظمات المتقدمة. فالارتباط المبكر للمجهز لا يعتبر مرغوباً فيه فقط وانما يعتبر ضروري لتأسيس مستوى عال في الثقة المطلوبة من قبل المشاريع ذات الامد الطويل.

وهنالك اربعة اسباب تذكر من قبل المدراء التنفيذيين في مجال المشتريات فيما يختص بالاستفادة من الارتباط المبكر للمجهز وهي:

1. جعل المجهز يشارك قبل ان يستقر التصميم بشكله النهائي.
2. الافادة من آخر التطورات التكنلوجية.
3. توفير الزمن لان دورات التصميم اصبحت اقصر.
4. جعل المجهز يعلم انه جزء من الفريق.

الارتباط المبكر للمجهز عادة ولكن ليس دائماً يؤدي الى اختيار مصدر تجهيز واحد. في معظم الشركات المتقدمة تعتبر عملية الاختيار هذه نتيجة للمنافسة الشديدة بين مجهّزين او ثلاثة مجهزين محتملين تم انتقائهم بعناية. والشركة التي يتم اختيارها تصبح المصدر الوحيد للتجهيز طول فترة حياة المنتّج.

عدد المجهّزين

هل يجب التعامل مع مجهز او اكثر؟إضافة الى الاسباب التي تمت مناقشتها في الفصول السابقة عن الشراكة والارتباط المبكر للمجهز، فان السبب الرئيسي الذي يدفع الى التعامل مع مجهز واحد هو في اوقات حدوث النقص في المواد المشتراة (اي شحتها) فان هذا المجهز سيعطي الاولوية لتلبية حاجات زبونه المميز. علاوة على ذلك فان مبررات اختيار المصدر الوحيد هي:

1. أسعار افضل تتحقق في ذلك من خلال الشراء بكميات كبيرة.

2. فرض الاعتبارات المتعلقة بالنوعية.
3. المشتري يتمكن من تحقيق تأثير اكبر على المجهز.
4. استهداف التكاليف الاقل.
5. التصنيع بموجب **Just in time**يكون فاعلا عند الاعتماد على مصدر تجهيز واحد.

إضافة الى ماورد اعلاه فان اختيار مصدر التجهيز الواحد يفضل عندما:

1. ينجم عن ذلك تخفيض مهم في تكاليف الشحن.
2. ان التعامل مع اكثر من مجهز هو اجراء غير عملي او انه مكلف.
3. يؤدي الى خفض تكاليف الخزن.
4. ينجم عن ذلك تحسين في مستوى التزام المجهز.
5. تحسين مستوى الاعتماد المتبادل والمشاركة في المخاطر.
6. الزمن المطلوب للنزول الى السوق له اعتبار مهم.

وجود اكثر من مصدر قد يكون مفضلاً للأسباب التالية:

1. حماية المشتري في اوقات الشِحة، الاضرابات، وبقية الحالات الطارئة الاخرى.
2. من اجل المحافظة على المنافسة والحصول على مصدر دعم. ومن خلال منح مجهز واحد 70% من حجم المشتريات ومجهز اخر 30% فانه يمكن تحقيق اقتصاديات الحجم **Economies of scale** عبر المجهز الكبير بينما يحقق المجهز الصغير عنصر المنافسة، فالعديد من الشركات اليابانية تستخدم هذه الطريقة وعندما لا يتصرف المجهز الكبير بالشكل المطلوب فإن حصته ستخفض وتعطى للمجهز الاصغر.
3. لتلبية متطلبات الحجم لدى الزبون (المشتري).
4. لتجنب عدم المبالاة او الرضا الذاتي من قبل مصدر التجهيز الواحد.
5. عندما يكون الزبون لاعباً صغيراً في السوق ولمادة ما.
6. عندما يكون المسار التكنلوجي غير مؤكد.
7. في المجالات التي يتقدم فيها المجهزون الواحد عن الاخر تكنلوجياً.

مسألة المصدر الواحد او المصدر المتعدد هي من المسائل القديمة جداً. فبالنسبة لتدبير المواد غير الحرجة يمكن للمشتري او فريق البحث عن مصادر التجهيز ان يتخذ قرارات مُسبَبَة والتي هي من مصلحة الشركة. اما بالنسبة للمواد الحرجة فان على المشتري او فريق البحث القيام بدراسة شاملة. هذه الدراسة تقدم الى اللجنة التنفيذية او المسؤولة عن العمليات يترافق معها التوصيات الخاصة بذلك. مثل هذه القرارات هي اكبر من قسم إدارة المشتريات والتجهيز، ففريق السلعة او فريق العمل المشترك يكون هو المسؤول عن اختيار المصدر. هذه القرارات قد تؤثر على نجاح او حتى بقاء المنظمة.

العديد من الشركات المرموقة تحاول ان لا تشتري اكثر مما يتراوح بين 15% الى 25% من اي مجهز والسبب في ذلك ان مشترياتها تمثل حصة كبيرة من حجم اعمال المجهز فاذا قامت بالتوقف عن انتاج او شراء مادة معينة من مجهز اخر فانهم قد يعرضون المجهز الاول الى وضع مالي صعب جداً.

الشراء المحلي

وهو ينقسم الى قسمين. الاول هو الشراء من الجوار القريب اما الثاني فهو الشراء من المصادر المحلية

1. **الشراء من الجوار**

الشراء من الجوار هو شراء مُبَرّر لأنه ينشط مصادر التجهيز في المنطقة التي يتواجد فيها المشروع مما يحسن من صورته لدى السكان المحليين.

الشراء من الجوار احياناً يمكن تبريره ولأسباب اقتصادية بحتة، فالمجهز في الجوار يتمكن من تجهيز كميات اصغر من المواد وبأسعار اقل مقارنة بما يمكن ان يقدمه المصدر البعيد. العمل مع مصادر الجوار سيشجعهم على ان يكوّن مجهزين قادرين على تمويل خزين متوازن من المواد وهذا يعتبر جزءً من الشراء المقدّم.

هنالك نقطتان يجب ان تؤخذا بنظر الاعتبار عن اتخاذ القرار بالشراء من الجوار او الشراء المحلي Nationally. الاولى وهي الشراء بمبالغ كبيرة يجب ان يكون مع مصادر هي اقرب ما

يكون الى المصّنع قدر الامكان للحصول على افضل الأسعار وكذلك الخصم. الثانية هي ان الشراء بمبالغ متوسطة او صغيرة يجب ان يكون مع المصادر في الجوار عندما تكون الفروق في الأسعار ضئيلة او ان هذا الإجراء ضروري لكون المواد متوفرة عند احتياجها بسرعة.

معظم المشترين يفضلون التعامل مع مصدر التجهيز في الجوار احد المسوحات التي اجريت على 152 شركة مشترية تبين ان ثلاثة ارباعها تفضل الشراء من المصادر في الجوار قدر الامكان. والعديد منها فضلت دفع أسعار اعلى بقليل من اجل الحصول على خدمات افضل وكذلك التوفير السريع للمواد التي يقدمها المجهزون في الجوار.

التصنيع القائم على Just In Time يتطلب مصادر يعتمد عليها تجهيز مواداً خالية من المعيب Defect – Free والتي تصل الى المصنع باطار زمني دقيق جداً. المجهزون لزبائنهم المصنعين بموجب JI T يمكنهم تلبية متطلباتهم بثلاثة طرق وهي:

1. ان يكونون اقرب ما يكون الى زبائنهم.
2. المجهزون يستخدمون نظم تصنيع سريعة الاستجابة.
3. يقومون باتخاذ اجراءات فيها جانب من المغامرة للسيطرة على نقل موادهم الى زبائنهم.

خلاصة القول الشراء من الجوار يحقق المزايا التالية:

1. التعاون الوثيق بين المشتري والبائع يكون ممكناً بسبب التقارب الجغرافي، ولهذا فان تسليم المواد على اساس I T Jيصبح اكثر يسراً.
2. مواعيد تسليم الطلبيات تصبح اكثر دقة لأن النقل يعتبر في هذه الحالة عاملاً ضئيلاً في موضوعة التسليم.
3. أسعار اقل تتحقق جراء ذلك من خلال دمج اجور النقل والتأمين. المجهز في الجوار يتمكن من تلبية طلبات العديد من المشترين بنقلة واحدة.
4. اوقات انتظار اقل Lead – Timeتؤدي الى خفض او استبعاد الخزين.
5. الطلبيات المستعجلة يمكن الاستجابة اليها بشكل اسرع.
6. امكانية حل الخلافات فيما بين الطرفين بشكل اسهل.

7. تقتضي ضمناً تحقيق المسؤوليات الاجتماعية تجاه المجتمع.

2. الشراء المحلي BuyingNationally

الشراء المحلي فيه جملة من الميزات وهي:

1. المصادر المحلية ونتيجة لاقتصاديات الحجم يمكنها في بعض المواقف ان تكون اكثر كفاءة من المجهزين في الجوار وان تقدم نوعية عالية او خدمات افضل وبأسعار اقل.
2. الشركات الوطنية غالباً يمكنها تقديم مساعدة تقنية عالية.
3. الشركات الوطنية الكبيرة لديها قدرات انتاج اكبر ولهذا تتمتع بمرونة انتاج اكبر يمكنها من التعامل مع التقلبات في الطلبات.
4. النقص في المواد اقل تحققاً مع الشركات الوطنية بسبب اسواقها الواسعة.

المشترون يجب ان يولوا اهتمامهم لكل من مزايا وعيوب الشراء من الجوار او الشراء المحلي. في مثل هذه الحالات وحيث ان الاعتبارات التقنية والاقتصادية تبرر اختيار المصادر في الجوار فأنها تعتبر من ضمن سياسات معظم الشركات، اما اذا كان الوضع بعيداً عن الاعتبارات الفنية والاقتصادية فان المشترين سيتوجهون الى الشراء من المصادر المحلية.

المفاضلة بين الشراء من المُصّنع او الموزع Manufacturer or Distributer

عند اتخاذ القرار بالشراء من مصّنع او موزع فان اهتمامات المشتري يجب ان تنصب وبشكل كبير على قدرات الموزع وخدماته وليس على موقعه. في حقل صناعة الفولاذ كمثال فان الموزعين يدفعون نفس الأسعار لشراء الفولاذ كبقية المشترين الاخرين. الموزعون يمكنهم الشراء بكميات كبيرة والبيع بكميات صغيرة الى مستخدمي هذه المواد والتي عملياتهم لا تبرر شراء مثل هذه الكميات الكبيرة. الموزعون يحققون ربحاً لانهم يعلمون ان الشراء بكميات كبيرة يكون بأسعار اقل من الشراء بكميات قليلة. فاذا رغب المشترون شراء الفولاذ مباشرةً من معامل الفولاذ ويتجنبون الشراء من الموزعين فانهم احرار في اجراءهم هذا، الا ان ذلك سيحرمهم من مزية الخدمات التي يمكن ان يقدمها الموزع لهم. فالموزعون لديهم كمثال ادوات قطع وتشكيل وافراداً مهرة، إضافة الى احتفاظهم بخزين كبير ومتنوع وهم قادرين على تقديم العديد من الخدمات لزبائنهم.

عندما يتم طلب مادة من موزع وتشحن مباشرة الى مستخدميها من قبل المصّنع فان قرار شراء اضافي يصبح ضرورياً. في مثل هذه الحالة فان الموزع لا يتعامل مع المادة ماديا بل يقوم بدور السمسار. في ضل هذه الظروف يتحفز المشتري وبقوة للشراء مباشرةً من المصّنع (اذا رغب المصنعّ بالبيع له).

المشترون يجب ان يكونوا متنبهين من ان الموزعين يخزنون منتجات العديد من المصنّعين عليه فان الشراء من الموزعين يمكن ان يخفض والى حد كبير عدد اوامر الشراء التي يتوجب على المشتري اجراؤها لكي تغطي متطلباته من المواد. فاذا لم يكن يوجد موزعون فان الاوامر المتعلقة بالإنتاج وكذلك الصيانة والتصليح ومتطلبات التشغيل ستقدم مباشرة مع العديد من المصنعين وهذا بدوره سيزيد من تكاليف الشراء المباشرة وبشكل ملحوظ. علاوة على ذلك فان كل امر شراء اضافي يتم ابرامه فانه يتطلب القيام بعمليات استلام وفحص ودفع مبلغ الشراء إضافية.

في التحليل النهائي فان قرار مصّنع - موزع يتركز على حقيقة حاسمة وهي ان وظيفة التوزيع لا يمكن الغائها. فالمشتري يحتاج لمعظم هذه الوظائف عليه فالمشتري سيدفع عنها لمرة واحدة وليس مرتين. حتى لو ان الموزع او المصنّع يجب ان يقوم بوظائف التوزيع الاساسية مثل الاحتفاظ بالخزين، تقديم المشورة الفنية، تمديد فترة منح الائتمان، تقديم الخدمات... الخ. وعلى المشتري ان يقرر مع كل عملية شراء كيفية قيامه بشراء الوظائف المطلوبة وعلى المشتري ان يجيب على السؤال التالي: هل ان شركتي، او الموزع، او المصنّع بحيث يتمكن اي منهم القيام بخدمات التوزيع المطلوبة وبشكل مرضٍ وبأقل التكاليف؟.

الشراء والمحافظة على البيئة

من اجل المحافظة على البيئة فان عملية الشراء التي تهتم بهذا العامل لها مكونان:

1. شراء المواد الممكن اعادة تصنيعها
2. القضايا المتعلقة بالبيئة والمسؤولية المترافقة مع استخدام وتصريف المواد الخطرة وفي اي مكان من سلسلة التجهيز.

مثالنا عن ذلك هو هنري فورد هو مالك شركة فورد لصناعة السيارات حيث انه كان يحدد

وبشكل دقيق ابعاد ونوعية خشب الصناديق المستخدمة من قبل مجهزي الشركة عندما يقومون بشحن الاجزاء الداخلة في صناعة سيارات فورد. هدف فورد من ذلك ان هذا الخشب كان يستخدم في صناعة ارضية احد موديلات فورد من السيارات وبهذا فان فورد يعتبر اقتصاديا جيداً من جهة ومن جهة اخرى فهو يحافظ على البيئة من خلال اعادة تصنيع الخشب الخاص بالصناديق لاستخدامه كمادة لإنتاج احدى موديلات سياراته.

مدراء الشركات الكبيرة الان يسعون لشراء مواد يمكن اعادة تصنيعها ويعتبرون ذلك من الاعمال الاستراتيجية فهم قد قللوا من الضائعات وزادوا من هامش الربح.

اقسام المشتريات هي في موقع يجيز لها لعب دور مهم في مجال المحافظة على البيئة فهي تكون على دراية كاملة بالمواد التي يمكن اعادة تصنيعها والتي يمكنها ان تلبي حاجات المنظمة.

على قسم ادارة المشتريات والتجهيز ومهندس البيئة لدى الشركة ومحامي الشركة دراسة سلسلة القيمة لدى الشركة من اجل تحديد الطرق الممكنة لاستخدامها او التخلص من المواد الخطرة، ومن الممكن جدا ان يقوم مجهز يبيع منتجاته لإحدى الشركات المشترية بالتخلص من المواد الخطرة كنفايات وبشكل غير سليم وهذا مما يعرض الشركة المشترية لغرامات مالية

الاعتبارات الاخلاقية Ethical Consideration

المشترون يجب ان يكونوا متنبهين من احتمال حدوث تنازع المصالح عند اختيار المجهزين. نزاع المصالح يقع عندما يقوم المشترون بتقسيم ولائهم بين الشركة التي توظفهم والشركة الاخرى. في ادارة المشتريات والتجهيز هذا الموقف يحدث عادة عندما يكون المشتري حاملاً لاسهم الشركة المجهزة او انه يقوم بالشراء من اقاربه او اصدقائه المقربين.

المشترون يجب ان يبتعدوا بأنفسهم عن التأثيرات غير الاخلاقية عند اختيارهم للمجهزين. ومن الصعوبة بمكان المحافظة على الموضوعية الكاملة في هذه المسألة، فمن طبع الانسان ان يفضل صديقه او قريبه. واحياناً يعتبر الاصدقاء مجهزين غير جيدين، الا انهم يستجيبون بشكل اسرع في حالات الطوارئ مقارنة بالمجهزين الاخرين بحكم صلة الصداقة. يضاف الى ذلك ان المشترين لا يكونوا حازمين مع اصدقائهم المجهزين الذين يكون ادائهم يكون اقل من اداء المجهزين الاخرين.

الحصول على الهدايا يجب ان لا يكون وارداً في ذهن العاملين في قسم المشتريات، اما الرشوة فتعتبر جريمة بحكم القانون. وغداء او عشاء العمل لا يعتبران شيئاً سلبياً بل انهما جيدان من اجل فسح متسع من الوقت بين المشتري والبائع لمناقشة مشاكل العمل فيما بينهم وعلى الشركات ان تخصص مبالغ في ميزانياتها من اجل دفع تكاليف هذه الوجبات.

المجهزين غير النزيهين Dishonest Suppliers

البائعون غير النزيهين موجودون في عالم الصناعة كما انهم موجودين في عالم المستهلك. هذا الشيء قد يفاجئ القارئ، فمن المنطقي الافتراض ان المجهزين غير النزهاء سوف لن يخدعوا المشترين ذوي الخبرة، الا ان ذلك يحدث وباستمرار ولهذا فانهم يعتبرون مشكلة عند اختيار المصدر. والطريقة المألوفة في ممارسة الخداع من قبل هؤلاء المجهزين هو قيامهم بالاتصال هاتفياً بالمشتري وانه تم الاستدلال عليه (اي المشتري) بتوصية من احد المدراء في شركة اخرى. والسيناريو المألوف هو ان هذا المدير يعمل عادةً في مدينة اخرى مما يصعب على المشتري الاتصال به للتأكد من حديثه. والخاتمة تتركز عادةً حول ان سعرهم هو اقل الأسعار مع النوعية الجيدة. وحالما يبلع المشتري الطعم يجد ان البضاعة الواردة هي من نوعية اقل من المتوقع الحصول عليها إضافة الى ارتفاع سعرها وعدم انضباط مواعيد التسليم. احدى الدراسات كشفت عن وجود ما يتراوح مبين 12 – 15% من المشترين يُخدَعون من قبل مجهزين غير النزهاء.

ومن اجل حماية المشتري من المجهزين غير النزهاء هي قيامه بالتحقيق الشامل والحصين قبل ان يلتزم بشكل كامل معهم.

ما الذي سيفعله المشترون عندما يعلموا انهم خُدِعوا من قبل مجهز غير نزيه؟ من الناحية العملية والقانونية لا يمكن عمل شيء ممكن، الا ان على المشترين كشف مثل هؤلاء الباعة وتحذير الاخرين منهم إضافة الى تبليغ السلطات المختصة عنهم لإيقافهم عند صدهم ومنعهم من خداع الاخرين مما يشكل حماية للآخرين.

العلاقة التبادلية

عندما يمنح المشترون الافضلية للمجهزين والذين هم ايضاً زبائن فـانهم يـدخلون بشـكل علاقـة تدعى بالعلاقة التبادلية Reciprocity. هذه الممارسـة قـد تكـون غـير قانونيـة وان الخـط الفاصـل بـين الممارسات القانونية وغير القانونية للعلاقة التبادلية هو خط واهن. المعيـار الـرئيسي الـذي تسـتخدمه المحاكم في تقرير مدى عدم قانونية العلاقة التبادلية هـو الدرجـة التـي تميـل لهـا العلاقـة مـن ناحيـة تقييد المنافسة والعلاقة. عليه فالأفراد الذين ينخرطون في مثل هذه الممارسات يجب ان يمارسوها مـن خلال استعانتهم بالاستشارة القانونية. الحالات التالية هي بعض الامثلة القليلـة التـي تصـور لنـا عـدم مشروعية هذه الممارسات. فإحدى الشركات المتخصصة في الصناعات الفنية ادينت بقيامها بأعمال غـير قانونية لأنها قامت بالتهديد بسحب تعاقدها مع احدى الشركات اذا امتنعت هذه الشركة مـن الشراء من شركة تابعة للشركة المتخصصة بالصناعات الفنية. واحدى الشركـات ادينـت ايضـاً لاتباعهـا سياسـة غير قانونية في تعاملاتها والتي ترتكز على ان الشركة ستشتري من الشركات التي تشتري منها. وبموجـب هذه السياسة وبسبب الموقع الاقتصادي الحيوي الـذي تشـغله هـذه الشركـة فأنهـا اجـبرت الشركـات الاخرى على الشراء منها وبأسعار اعلى من أسعار السوق بسبب الضغط الـذي مارسـته وخشـية هـذه الشركات من فقدان تعاقداتها معها. على العكس من ذلك فان الشراء يعتبر قانونياً من احـدى الزبـائن اذا كانت أسعار السوق عادلـة وبـدون وجـود تهديـد اقتصـادي وكـذلك عـدم وجـود النيـة في تقييـد المنافسة.

معظم المشترين لا يقبلون على ممارسة العلاقة التبادلية حتى لو كانـت قانونيـة لأنهـا تحـد مـن قدراتهم بإحراج المنافسة من بين العديد من المجهزين المحتملـين. عليـه فأنهـا عـادة تقيـد مـن فـرص الشراء في زيادة الـربح عـن طريـق خفـض كلفـة المـواد. هـؤلاء المعارضـين للعلاقـة التبادليـة يـوردون المخاطر التالية الناجمة عنها:

1. العلاقة التبادلية لا تتبع المبادئ الصحيحة في الشراء والبيـع وعـلى اسـاس المعـايير الاساسـية المتعلقة بالنوعية، السعر، والخدمة.
2. الشركات قد تتراخى في مساعيها التنافسـية في المجـالات الفنيـة والانتاجيـة كنتيجـة لـتقلص المنافسة. بناءً على ذلك فقد ترتفع تكاليف الشراء.

3. اقسام المبيعات قد تضع احساساً كاذباً بالأمان مما يؤدي الى افساد جهود المنشأة البيعية .
4. صعوبة الحصول على الزبائن الجدد بسبب العلاقات المؤسسة سابقاً مع المنافسين.
5. سمعة الشركة قد تتعرض للضرر بسبب الدعاية السيئة الناجمة عن هذه العلاقة. بناءً على ذلك فان باعة المنتجات والعمليات الجديدة والمتقدمة سوف لن يهدروا وقتهم مع شركات معروفة بأنها ترتبط بموجب اتفاقيات تبادلية.
6. قد تؤدي الى التآمر والقيود على التجارة.

معظم الشركات قد تظهر سياسة مماثلة لسياسة العلاقة التبادلية عندما تذكر انه في حالة تساوي العوامل المهمة كالنوعية، الخدمة، والسعر فأنها تفضل الشراء من زبائنها. الا ان المشترين لا يعتبرون مزيج النوعية، الخدمة، والسعر شيء نادراً ما يتساوى. فاذا تساوى السعر مع النوعية فان المجهز سيتم اختياره كلياً على اساس الخدمة. الخدمة نادراً ما تتساوى لأنها في معظم الحالات تابعة لقدرات المجهز التي ستشترى وليس السلعة. لاختبار مدى صحة هذا الاستنتاج يتطلب طرح العديد من الاسئلة ولمختلف المجهزين:

1. هل لدى المجهز برنامج تحليل قيمة فاعل لمنتجاته؟
2. الى اي مدى سيقوم المجهز بتقديم المساعدة الهندسية والتصميمية؟
3. الى اي مدى يوجد لدى المجهز ورشة خدمات يمكن الاستفادة منها؟
4. هل ان الاجزاء الاحتياطية متوفرة محلياً؟ ويمكن الحصول عليها بفترة قصيرة؟ وهل لدى المجهز انتاج احتياطي يمكن عن طريقه تغطية الطلب في حالة الطوارئ؟
5. الى اي مدى سيقوم المجهز بتخطيط الشحنات للتقليل من الخزين ؟
6. الى اي مدى سيقدم المجهز المساعدة لنا لتخفيض التكاليف المكتسبة مثل الزيارات التأهلية، النداءات الهاتفية، التالف، المستهلك؟

مؤيدو العلاقات التبادلية يؤكدون وببساطة ان هذه العلاقات تحقق المنفعة لكلا الطرفين. وهم يعتقدون انه اذا قام المشترون بالشراء من صديق فإن كل من المشتري والصديق سيربحان وعلى المدى البعيد. مؤكدين على ان الخدمة التي يقدمها المجهزون هي الافضل لانهم ايضاً زبائن (اي المجهزون)، ويجادلون على ان هذه العلاقات هي طريقة مشروعة من اجل توسيع اسواق

الشركة. كمثال: شركة مصنعة لبطاريات السيارات تقول انه من المعقـول شراء السـيارة التـي تسـتخدم بطارية الشركة.

الشركات المصنعة للمنتجات القياسية، عالية المنافسة وبأحجام كبيرة تكون اكثر عرضـة لضـغوط هذه العلاقة مقارنة بالشركات المصّنعة للمنتجات شديدة الاختلاف. الصناعات الاكثر عرضـة لضـغوط العلاقة التبادلية عادة تتضمن صناعات معدات النقل، النفط، الفولاذ والسمنت. امـا الصـناعات الاقـل عرضة لمثل هذه الضغوط فهـي تتضـمن صـناعات معـدات معالجـة المعلومـات، الالكترونيـات، نظـم الدفاع.

في التحليل النهائي العلاقة التبادلية ليست مشـكلة تسـويقية ولا مشـكلة شراء بـل انهـا مشـكلة ادارية. فاذا كانت الادارة تعتقد انها يمكنها توسيع اسواقها بشكل دائـم وانهـا سـتحقق ربحـاً للشركـة بصورة قانونية عن طريق العلاقة التبادلية عندها يكـون هـذا هـو القـرار الـذي يتوجـب عـلى الادارة اتخاذه. وعلى العكس اذا اعتقـدت الادارة ان الـربح سـيزداد عـن طريـق الشراء بـدون قيـود العلاقـة التبادلية، عندها تكون هي السياسة الواجب على الادارة اتباعها. وعلى الرغم من ان العلاقة التبادليـة تحقق مكسبا للمنشأة فلا اقتصادي يمكنه ان يجادل انها تحقق مكاسب على صعيد الاقتصاد الـوطني اجمالاً.

اعتبارات متنوعة

بسبب الطبيعة التي تتصف بها الاعـمال فـان المـدراء يترقـون مـن المراكـز الوظيفيـة الى المراكـز الادارية العامة، عليه فانه ليس من المفاجئ من ان جميع المنشآت لها توجـه وظيفـي معـين او تحيـز معتمد على الخلفية الوظيفية لمدراءها التنفيذيين. فبعض المنشآت لها توجه تسـويقي واخـر انتـاجي، مالي او هندسي. المشترون ذوي الكفاءة يبحثون عن المجهزين الذين لهم توجه اداري يتـألف وبشـكل افضل مع متطلبات منشأتهم.

عند البحث عن المجهز الجديد فانه من المحتمل ان ينجم عن تقييم روتينـي لمجهـز مـا. اختيـار مجهز كفئ والذي يكون هو نفسه المجهز الرئيسي للمنافس الرئيسي للمشتري، وهذا قـد يخلـق وضـع خطر جداً. خلال فترات الشحة فان الضغوط الاقتصادية ومن غـير شـك ستسـبب في ان البـائع يفضـل

زبائنه القدماء والكبار على حساب زبائنه الجدد والاقل اهمية، مثل هذا الوضع يجب ان يتجنبه المشتري تماماً.

عند اختيار المجهزين فعلى المشترين ان يأخذوا بنظر الاعتبار المزيج الانتاجي العام للبائع وانواع الاسواق الي يخدمها. هذه العوامل يجب ان تتلاءم جيداً مع حاجات شركة المشتري. كيف ان منحنيات عرض البائع تتوائم مع منحنيات طلب المشتري؟ وهل ان العلاقة الطويلة لأمد تكون ذات منفعة اقتصادية لكليهما؟ من الواضح ان يبحث المشتري عن اجوبة ايجابية لمثل هذه الاسئلة.

اخيرا يمكن القول ان المسؤولية الاولى للمشتري عند اختياره للمصدر هي تطوير وادارة قاعدة مصدر قابل للتطور، وعند توفر مثل هذه القاعدة فان المشتري او فريق البحث عن المصدر يمكنه التركيز على اختيار مصدر التجهيز المناسب وهو موضوعنا في الفصل القادم.(الشكل 10-1 موجود في فايل الاشكال.

الاسم		ف2				ف3			ف4			ف1			ف2			ف3			ف4	
	الاشهر	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	6	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

	الاسم	المدة
1.	الطريقة التقليدية	74 أسبوع
2.	التصميم والتطوير	20 أسبوع
3.	وضع المواصفات	12 أسبوع
4.	وضع جدول المشروع	8 أسبوع
5.	المجهزون الخارجيون	16 أسبوع
6.	التصنيع	12 أسبوع
7.	التوزيع	6 أسبوع
8.	الطريقة التقليدية	44 أسبوع
9.	التصميم والتطوير	16 أسبوع
10	وضع المواصفات	6 أسبوع
11	وضع جدول المشروع	6 أسبوع
12	التصنيع	10 أسبوع
13	التوزيع	6 أسبوع

- ف1= فصل

الشكل رقم (10-1)

طريقتان للتصميم , أختيار المصدر,والتصنيع



الفصل الحادي عشر

اجراءات اختيار المصدر المناسب

الفصل الحادي عشر
اجراءات اختيار المصدر المناسب

في هذا الفصل سيتم التركيز على المسؤولية النهائية في اختيار المصدر المناسب مع الاشارة الى الطرق الاجرائية المعتمدة في اختيار المصدر المناسب.

طرق اختيار المصدر المناسب

من المعروف ان المسؤولية النهائية في اختيار المصدر المناسب تقع على عائق ادارة الشراء والتجهيز. اجرائياً هناك ثلاث طرق يتم من خلالها اختيار المصدر المناسب، الطريقة الأولى وابسطهم هي عندما يقوم المشتري وبشكل منفرد بالتحليل والاختيار، اما الطريقة الثانية وهي الشائعة فتعتمد على فريق عمل مشترك متكون من ممثلين عن اقسام ادارة المشتريات والتجهيز، هندسة التصميم، العمليات، الجودة، والمالية، أما الطريقة الثالثة الشائعة تعرف بفريق السلعة والتي سنتناولها ادناه.

فريق السلعةCommodity Teams

الكثير من المنظمات المتقدمة تستخدم فرق السلعة لإنشاء وادارة مجموعة من العناصر المتماثلة للحصول على المواد المتماثلة من مصدر واحد او عدة مصادر من اجل تعظيم القيمة، الكفاءة، الفعالية ... الخ لكل من المشتري والبائع.

فرق السلعة تتألف من المشتري، مهندسي المواد، ومخططي الانتاج. فرق السلعة الاكبر تكون برئاسة مدير السلعة (عادة يكون من قسم ادارة الشراء والتجهيز) وممثلين عن ادارة المواد، التصميم ومهندسي التصميم، النوعية والتمويل. فرق السلعة هي اصلاً نوع من فرق العمل المشتركة لكن الفارق الاساسي بينهما هو ان فرق السلعة تعتبر من الفرق الدائمة بينما فرق العمل المشتركة هي من الفرق ذات مهمة محددة تنحل بانتهاء هذه المهمة.

تقويم المجهز المحتمل Evaluating A Potential Supplier

بعد وضع قوائم شاملة بأسماء المجهزين المحتملين، خطوة المشتري التالية تكون هي بتقويم كل مجهز على حدا. وبعد استبعاد غير المرغوب فيهم يتم وضع قائمة بأسماء المجهزين المحتملين الذين ترغب الشركة بالتعامل معهم. وما لم يتخذ قرار من قبل الادارة بالتعامل مع مصدر واحد للتجهيز كما بينا ذلك في الفصل السابق، فان قائمة المجهزين يجب ان تكون متكاملة الى درجة تحقق المنافسة الكاملة وتتضمن:

1- المنافسة التكنولوجية والنوعية والناجمة عن تشخيص المجهزين المحتملين الذين يتفوقون عن غيرهم بالأفكار، التخطيط الهندسي، التصميم، نوعية المادة، وتقنيات الانتاج.

2- المنافسة بالأسعار الناجمة عن تشخيص المجهزين الراغبين خصوصاً بالحصول على العقود وايضا رغبتهم بإضافة منافع تتفوق على القيمة الوظيفية (النوعية) والسعر.

المجهز الجيد هو المجهز النزيه والعادل دوماً في تعاملاته مع الزبائن ومع موظفيه ومع نفسه، الذي لديه امكانيات تصنيع مناسبة والخبرة الفنية من أجل ان يكون قادراً على توفير المواد التي تتلائم مع مواصفات المشتري، بالكميات المطلوبة، وفي الوقت المناسب، والذي يكون وضعه المالي سليم واسعاره معقولة بالنسبة له أو بالنسبة للمشتري، والذي لديه سياسات ادارية متقدمة، متنبهاً للحاجة المستمرة بإجراء التحسينات على منتجاته وعملياته التصنيعية، والذي يدرك ان مصلحته تكمن في تقديم الافضل لزبائنه. من جانب أخر فان نوع التقييم المطلوب لأجل تحديد قدرة المجهز يختلف حسب طبيعة، دقة، وتعقيد وقيمة المشتريات. وهي ايضا تختلف باختلاف المشترين او معرفة فرق الشراء بالشركات التي ستقدم اليها أوامر الشراء. بالنسبة للمشتريات القليلة المبالغ وغير المعقدة فان المعلومات متوفرة في مكتب القسم.

بالنسبة للمشتريات بمبالغ كبيرة فان ذلك يتطلب خطوات تقويم اضافية. هذه الخطوات تشتمل على اجراء المسوحات عن مجهزين أو ثلاثة مجهزين محتملين يتم اختيارهم، هذه المسوحات تتم عن طريق زيارات لمصنع المجهز ومعرفة قدراتهم الادارية، النوعية اضافة الى الخدمات التي يمكنه تقديمها. اما بالنسبة للمشتريات الصعبة جداً فان ذلك يتم عن طريق عقد لقاءات مع المجهز في

مصنعه من اجل مناقشة عمليات الشراء معه. ومن خلال المناقشات الجارية اثناء هذه اللقاءات فانـه من السهولة التمييز بين هؤلاء المجهزين الذين لديهم القدرة عـلى فهـم تعقيـدات الشراء عـن أولئـك الذين لا يتمتعون بهذه القدرة. وبعد ان يتم استبعاد عديمي القدرة فان البحث عن المجهـز المناسـب يصبح قريب المنال.

فحص البيانات المتاحة عن المجهز قد تدل على قدرة المجهز على الايفاء بمتطلبات المشتري، لكـن اجراء المسوحات سيوفر معلومات كاملة عن المجهز من أجل اتخـاذ قـرار يشـمله أو يسـتبعده، هـذه العملية تتم بشكل يسبق اي زيـارات للمصـنع (اي مصـنع المجهـز). المسـح يرتكـز عـلى سلسـلة مـن الاسئلة والتي تغطي المجالات التالية:

مستوى الارباح والمبيعات خلال السنوات الخمسة الماضية، قائمة باسماء الزبائن، عدد المـوظفين، المساحة التي يشـغلها المصـنع، خطـط التوسـع، معـدل المنتجـات المعيبـة للمنتجـات المتماثلـة، عـدد موظفي الفحص المستخدمين، التاريخ الـذي يـتم فيـه تبنـي اسـتخدام عمليـات السـيطرة الاحصـائية، وقائمـة بكامـل المعـدات والادوات التـي ستسـتخدم لتصـنيع وفحـص واختبـار المـادة التـي ستشـترى، المستندات المصرفية والمالية.

الامكانيات المالية للمجهز

التحقيقات الاولية عن الوضع المالي للمجهـز المحتمـل غالبـاً مـا تجنبنـا نفقـات اجـراء دراسـات اضافية. هذه التحقيقات تجرى عن طريق مشتري مؤهل او محترف من قسم المالية. مراجعـة الوضـع المالي ومعدلات الائتمان ستكشف لنا فيما اذا كان المجهز غير قادر على القيام بالتجهيز بشـكل مـرضٍ. استقرار الوضع المالي يعتبر ضرورياً بالنسـبة للمجهـزين مـن أجـل اسـتمرار التجهيـز ومعوليـة نوعيـة المنتج. اذا اخذنا بنظر الاعتبار الصعوبة الناجمة عن :

1- ضعف المجهز المالي مما يصعب استمراره بنفس المستوى من النوعية.

2- مجهز لا يوجد لديه رأس مال كامل بما يكفي لتسوية مستحقات باهضة.

3- مجهز غير مؤهل مالياً لكي يكون قادراً على العمـل اوقـات اضـافية مـن أجـل تلبيـة الطلبـات في مواعيدها.

بالإضافة الى اعلام المشتري او فريق البحث عن المصدر عن قدرة المجهز على الوفاء بمتطلبات العقد، فان المعلومات المالية يمكن ان تكون مفيدة بطرق اخرى كذلك. الشركات التي تتمتع بمركز مالي قوي تتمتع ايضاً بمركز اداري قوي، عليه فإنها تكون ايضا مجهزاً جيداً. تحليل ميزانية الشركات وحالة التشغيل فيها مفيدة في العديد من الجوانب. كمثال عند اكتشاف ان الوضع المالي للشركة بدأ بالتدهور عند ذلك على المشتري التشدد في مراقبة النوعية والاخذ بنظر الاعتبار إما البحث عن مجهز جديد أو خفض حجم طلبات الشراء. زيادة هامش الربح سينبه المشتري المحترف الى حقيقة انه من الممكن الحصول على تخفيضات في السعر اذا كان لدى المشتري المهارات اللازمة والنفوذ الاقتصادي من أجل الحصول على مثل هذه التخفيضات. هبوط هامش الربح قد يعتبر مؤشراً على احتمال زيادة السعر. في مثل هذه الحالة على المجهز اما ان يكون اقل كفاءة أو يفقد المبيعات ويعمل بطاقات اقل نسبياً. في كلتا الحالتين فان ارتفاع السعر محتمل ويكون ارتفاعه حتمي اذا كان الطلب على المنتج غير مرن تقريباً.

الشركات المتكاملة ذات التجهيزات الوافرة من المواد الخام ومعدات انتاج مناسبة وذات امكانية كل ذلك تجعل منها مجهزاً مرغوباً جداً. وحتى في اوقات ظروف الانكماش الاقتصادي فان هذه الشركات ستتعرض لمدفوعات نقدية قليلة الى الاخرين، عليه فانه يتوفر لديها مصادر وفيرة يمكن عن طريقها خدمة زبائنها.

المنظمات التي تتمتع بمركز مالي جيد اي التي لديها السيولة المالية لشراء المواد المطلوبة والدفع لموظفيها والبيع بالنسيئة لزبائنها تعتبر مجهزاً مرغوباً فيه. من جهة اخرى المنظمات التي لا تتمتع بمركز مالي جيد فانها ترضي زبائنها في حالة وحيدة عندما تكون اعمالها في وضع جيد.

القائمون على عمليات الشراء (المشترون) ليسوا مدربين على القيام بالتحليلات المالية الا ان المشترين الكفوئين يجب ان يكونوا قادرين على تفسير التقارير المالية والتوصل الى عقد مقارنات ذكية. المعلومات المالية يمكن للمشترين الحصول عليها من خلال التقارير السنوية وعبر المصارف التي يتعامل معها المجهز.

قدرات النوعية Quality Capability

العامل الحاسم هنا في هذه الفقرة والذي يجري اختباره هو قدرة النوعية لدى المنظمة . فاذا كانت قدرة المعالجة لدى المجهز المتوقع اقل من متطلبات النوعية التي طلبتها المنظمة المشترية فان ذلك سيدفع الى عدم اجراء المزيد من التحقيقات عن المجهز لانه سوف لن يجرى التعامل معه. الا ان الاستثناء الوحيد في ذلك هي الحالة التي لا يوجد فيها مجهز لديه قدرة المعالجة المطلوبة. عند ذلك فان المنظمتين ستعملان سوية من اجل تحسين قدرات المعالجة لدى المجهز. هذه المسألة الحرجة سيتم بحثها في الفصول القادمة.

الزيارات لمصنع المجهز Plant Visits

بزيارة مصنع المجهز أو مخازن الموزع فان فريق البحث عن مصدر التجهيز سيتمكن من الحصول على معلومات مؤكدة عن القدرات التكنولوجية والتصنيعية والادارية لدى المجهز. استناداً الى اهمية الزيارة ستقوم الشركة بإرسال ممثلين عن قسمي المشتريات والهندسة أو ارسال فريق يضم ممثلين عن اقسام المالية، العمليات، ضمان النوعية، التسويق، والعلاقات الصناعية. احياناً قد تشترك الادارة العليا في القيام بهذه الزيارة وكذلك تقويم المجهز. عندما يتم استخدام الطريقة المتزامنة في تصميم المنتجات الجديدة، فان عدداً مناسباً من اعضاء فريق العمل المشترك سيقومون بالزيارة والتقويم. كما علمنا سابقاً فان توقيت هذه الزيارات بحيث تنتفي المراحل المبكرة من دورة التطوير والتصميم لكي يتمكن المجهز الذي تم اختياره بوضع خبراته في عملية التطوير.

عند تخطيط الزيارات لمصنع المجهز فانه يجرى اختيار قلة من مصانع المجهزين المحتملين بسبب عامل الوقت والكلفة. اضافة الى ملاحظة عمليات ومعدات الانتاج فانه لازالت توجد اسباب اخرى لهذه الزيارات. فمن الاهمية بمكان معرفة القدرات الادارية وبواعثها في تلبية التزاماتها التعاقدية. المنشأة المشترية تريد مجهزين ذوي التزامات ادارية عالية. من ضمن العوامل اتي تؤخذ بنظر الاعتبار:

1. استقرار الادارة العليا والوسطى.
2. قدرات R&D.

3. ملائمة المعدات.
4. فاعلية السيطرة على الانتاج، ضمان النوعية ونظم السيطرة على التكاليف.
5. كفاءة الملاكات الادارية والفنية.
6. العلاقات الصناعية.
7. رغبة المجهز المحتمل بالعمل مع المنشأة المشترية.
8. عدد أوامر الشراء المرتجعة.
9. فاعلية عمليات ادارة المواد وادارة الشراء والتجهيز.
10. معنويات الافراد وفي جميع المستويات.
11. الزبائن الرئيسيين السابقين.
12. السمعة العامة.

الزيارة الى مصنع المجهز يجب ان يُعَد لها بشكل جيد من أجل توفير مستوى معقول من المعرفة والبصيرة عن عمليات المجهز المحتمل وطاقاته الانتاجية. ما ستكشفه هذه الزيارة عن قدرات المجهز ستنعكس على المنظمة المشترية.

بالرغم من انها تختلف باختلاف حجم المنشأة وبنيتها التنظيمية فان اللقاء التوجيهي الاولي Initial Orientation Meeting . في هذه الجلسة فان فريق المصّدر يقدم معلومات عامة ويشرح نوع الاعمال التي تقوم بها، موجز عن تاريخها، انواع المنتجات التي تنتجها، اهمية المواد لعملاتها والتي ترغب بشرائها، حجم الانتاج، النوعية ومتطلبات التسليم.

المجهز المتوقع يطلب منه عادة تقديم معلومات اضافية عن تاريخ الشركة، زبائنها الحاليين، حجم المبيعات، استقرار مركزها المالي. فاذا كانت المعلومات المتعلقة بالتصميم والانتاج سرية فان ذلك يدفع فريق البحث عن المصادر الى مراجعة نظم السيطرة الامنية لدى المجهز.

في مجال النوعية فان على المشتري وزملائه في فريق البحث عن المصادر فهم موقف المجهز تجاه النوعية عن طريق طرح جملة من الاسئلة مثل:

ما هو رأيكم بخصوص صفر معيب وادارة الجودة الشاملة؟

هل منتجاتكم خاضعة لـ ISO 9000؟

هل تقومون بتصميم التجارب خلال عملية تطوير منتج جديد ؟

هل تستخدمون عمليات سيطرة احصائية ؟

هل انتم ملتزمون بخطة نوعية شاملة ؟

كيف تقومون بقياس رضا الزبائن ؟

الرجاء اطلاعنا على كيفية تنفيذكم لهذه المفاهيم؟ هل لديكم كراس خاص بكم بالنوعية؟ نسخ من هذا الكراس والسياسة الخاصة بالشركة يجب ان تراجع من قبل ممثلي قسم النوعية في فريق الشراء. المجهز المحتمل يجب ان يطلب منه ايضا وصف برامج السيطرة النوعية المتبعة في مصنعه.

اعداد متزايدة من الشركات في الوقت الحاضر تطلب من المجهزين المحتملين ان يكونوا مسجلين ضمن معايير ISO 9000 . ومن الضروري ان يعلم المشتري واعضاء البحث عن المصادر ان ISO 9000 هو سلسلة من العمليات القياسية وان شهادة ISO هي ليست بالضرورة ضمانه لنوعية المنتج العالية.

اذا كان فريق البحث عن المصادر قد خرج راضياً من نتائج المقابلة التمهيدية فان عند ذاك يقوم الفريق بإجراء جولة في مصانع المجهز. قبل القيام بالزيارة على فريق البحث عن المصادر الحصول على موافقة المجهز للتحدث بحرية مع مختلف الافراد العاملين في مصنع المجهز وليس قضاء الوقت فقط مع المدراء.

ادارة المجهز المحتمل تفترض عادة ان السيطرة على العمليات هي في مكانها الملائم. في الحقيقة تعطينا الخبرة صورة عن ان بعض هذه السيطرات لا تطبق او انه تم التوقف عن العمل بها. عندما تقوم الادارة بوصف هذه الاشياء فعلى فريق البحث عن المصادر ان يرد بالقول " ان هذا الشيء يبدو رائعا ولهذا نريد ان نطلع عليها ". وعلى الفريق ان يفحص هذه السيطرات بطرح جملة من الاسئلة مثل:

كيف يمكنكم التأكيد عل انكم تستخدمون أحدث الرسوم؟

كيف تعزلون المواد المرفوضة ؟

ولغرض التأكد من المعلومات التي حصل عليها فريق البحث عن المصادر من خلال الاجتماع مع مسؤولي مصنع المجهز، فان على اعضاء الفريق سؤال الافراد العاملين عن مدى استيعابهم لنظم النوعية في الشركة وكذلك جداول الانتاج، جهود السيطرة على التكاليف والمتطلبات ذات العلاقة. ويجري سؤال العمال ايضا عن ظروف العمل التي يعملون فيها ودوران العمل. مدى التزام الشركة بالنوعية، وعن نوعية الادوات وكذلك التدريب؟

عند اطلاع الفريق على معدات المصنع فعليه ان يقرر فيما اذا كانت هذه المعدات حديثة وفيما اذا كانت تعمل بشكل جيد وفيما اذا التفاوتات المسموح بها للمنتجات مسيطر عليها بشكل ثابت وما هي معدلات الانتاج. وعلى الفريق ان يبحث عن التعديلات التي اجريت على المعدات، مثل هذه الاشياء تعطي اشارات عن مدى براعة افراد ادارة التشغيل.

الانطباع الاول عن عمليات المجهز يمكن تحقيقه من خلال ملاحظة ادارة الممتلكات وتأمين التجهيز والخدمات House Keeping للمصنع نفسه. هل المصنع نظيف ومرتب بشكل جيد ؟ هل المكائن نظيفة ؟ هل ان الادوات والمعدات ومناضد العمل مرتبة بشكل جيد ويمكن الوصول اليها بسهولة ؟ تدبير شؤون المصنع لدى المجهز تعتبر مؤشر على مدى الكفاءة. العديد من اعضاء فريق البحث عن مصادر التجهيز والمسؤولين عن البحث هذه المصادر يعتقدون انه من المنطقي التوقع بان المنشأة التي يبدو عليها الاعتزاز بمعداتها وقدراتها نراها ايضا تعتز ببراعتها في العمل التي مزاياها تتجلى في منتجاتها.

خلال الزيارة يتوجب على اعضاء فريق البحث عن مصادر التجهيز التحقق من طرق الانتاج. هل هنالك استخدام لنظام Just in Time والى اي مدى؟ هل ان المواد تنتقل بشكل سلس من المخازن الى منطقة الانتاج؟ هل هنالك صعوبات تعترض عملية الانتاج ؟ هل ان جدولة الانتاج وعملية السيطرة منظمة وتعمل بشكل جيد؟ هل ان طاقة الانتاج الاحتياطية متوفرة؟ هل ان الطاقة متوفرة بشكل اعتيادي او على اساس العمل ساعات عمل اضافية Overtime ؟ هل

يتوفر لدى المجهز المحتمل طاقم صيانة كفئ ؟ واخيراً على فريق البحث ان يقرر فيما اذا كانت مستويات الخزين كافية لكل من مواد الانتاج والسلع التامة الصنع لتغطي حاجات الشركة.

موقف المستخدمين عامل مهم جداً فعلى المدى الطويل غالباً ما تعتمد نتائج الانتاج بشكل متزايد على الافراد أكثر مما تعتمد على قدرات المصنع. هل ان المستخدمين يعملون بشكل منسجم أحدهم مع الاخر وكذلك مع مشرفيهم؟ هل يبدو عليهم الاهتمام بالنوعية وفي تحسين المنتجات التي يصنعونها؟ هل ان حماسهم في مستوى مقبول؟ باختصار هل ان هؤلاء الافراد فخورين بعملهم الذي يقومون به وكذلك هل هم فخورين بالشركة التي يعملون فيها؟

الإدارة Management

عادة يكون الاتصال الاول للمشتري مع المجهز المحتمل هو مع مندوبي المبيعات. هؤلاء المندوبين يكون لديهم اطلاع تفصيلي عن المنتج ويعرفون تماماً متطلبات المنظمة المشترية ويمكنهم تقديم مقترحات مفيدة الى المشتري ولأعضاء فريق الشراء، ويستطيعون الزام شركتهم بمواعيد تسليم مضبوطة ومتابعة أوامر الشراء الواردة الى شركتهم. هذا النوع من مندوبي المبيعات يرون على ان المنظمة المجهزة تدار بشكل جيد وانها نادراً ما تعاني من عدم الاستقرار الناجم عن مشاكل العمل المستمرة وانها تسعى دوماً لخفض تكاليفها. مثل هذه الشركة تكون مجهزاً جيداً.

عندما تقوم المنظمة المشترية بشراء مادة موجودة لدى المجهز قام بصنعها مستخدماً تصاميمه وادواته الخاصة به فان ذلك يعني شراء منتج Product. وعندما المنظمة المشترية تقوم بشراء مادة مصنوعة بموجب المواصفات التي طلبها (اي المشتري) عليه فان المنظمة المشترية تشتري اكثر من قدرات الانتاج لدى المجهز. الكفاءة التقنية لا تضمن كون المنظمة ان تكون مجهزاً جيداً. ان مزج الكفاءة التقنية مع الادارة الجيدة يمثل ضمان للمنظمة بالقدرة على ان تكون مصدر تجهيز جيد بكل ما تعنيه هذه الكلمة من معنى.

في التحليل النهائي فان عوامل البراعة التقنية Technical Ingenuity التي تترافق مع القوة المالية والقدرة الادارية Managerial Ability هي التي ستقرر مدى فاعلية استخدام المصادر المادية والنقدية.

الخدمة Service

الخدمة مصطلح يحمل الكثير من المعاني استناداً الى طبيعة المنتج الـذي يـتم شرائـه. تخصيصـاً، الخدمة الجيدة تعني دائماً التسليم في الاوقـات المحـددة، معاملـة أوامـر الشراء الـواردة بـالتزام كبـير، تلبيتها بشكل سريع، انهاء الخلافات بشكل عادل وسريع، واعلام المشتري مقدماً بـالتغيرات في الاسـعار والوشيكة الحدوث أو توقع حدوث نقص في الكميـات المسـلمة. الخدمـة تتضـمن في معناهـا الافعـال Actions مثل خزن الادوات الاحتياطيـة مـن أجـل التسـليم الفـوري عنـد الطلـب، مـد العمـل بـالبيع بالنسيئة، أو ضمان نوعية المـادة المشـتراة وكـذلك ضـمان ادائهـا الى درجـة أبعـد مـما تتطلبـه الحالـة الاعتيادية. بشكل مجمل ضمان التدفق السلس للمواد المشتراة بين المنظمتين المجهزة والمشترية.

ما هي أنواع الشركات التي يمكنها ان تقدم افضل الخـدمات؟ الخدمـة عـادة تقـاس عـن طريـق قدرة المجهز بالالتزام بمواعيد التسليم المتفـق عليهـا مسـبقاً، وكـذلك الالتـزام بالمواصـفات والمسـاعدة التقنية. ما هي وجهة نظر الشركات بخصوص الخدمات التـي تنتظـر الحصـول عليهـا مـن مجهزيهـا ؟ إحدى الشركات المصنعة للصمامات تريد مجهزاً يقدم أكثر من السعر المقدم للـمادة المطلـوب شرائهـا منـه. نحـن نريـد مـن المجهـز ان يعـرف الاجـزاء بشـكل معمـق لـكي يـتمكن مـن اسـتخدام المعرفـة الاختصاصية لمعالجة التصاميم البديلة ومواداً بديلة من أجل مسـاعدتنا عـلى خفـض تكاليفنـا، ونحـن نعلن دوماً وبشكل جلي ان الافكار التي تساعد على خفض الكلفة ستؤدي بالمجهز الى الفوز بالعقد.

شركة اخرى توضح موقفها بالقول انها تشعر ان طريقتها هي بتقدير مجهزيها بموجـب خـبراتهم وجعلهم يعملون مع الاشخاص المسؤولين في منظمتنا مما يحقق لنا ربحاً مجزياً. ونحـن اسـتطعنا مـن توسيع معرفتنا بعمليات الشراء بشكل فاعل مما زاد من خبرتنا وقد يتطلـب الامـر سـنوات طويلـة في حالة تغيير طريقتنا هذه.

شركة مختصة بالصناعات الكهربائية تعرض وجهة نظرها بـالقول ان مجهزيهـا يجـب ان يعرفـوا أكثر منها بشأن التصميم وصنع منتجاتها أكثر منهم. ولهذا فانه من الطبيعي ان نعتمـد عـلى مهـارتهم وخبراتهم للوصول الى منتج يعود لنا.

قدرات Just – in – Time

عندما يتم تنفيذ نظام Just – in – time بشكل صحيح فانه يحقق المنافع التالية لسلسلة التجهيز Supply Chain وهي خزين منخفض، نوعية عالية، خفض التالف واعادة الصنع، خفض توقفات المعدات، خفض مدة الانتظار، المنافع المتحصلة من JIT تحمي وتعزز نجاح المنشأة التي تقبل به. لسوء الحظ ان الشرط اللازم لنجاح تنفيذ مثل هذا النظام يجرى اهماله وهو ان JIT يتطلب مواداً مشتراة غير معيبة.

العديد من المؤسسات الصناعية لازالت تعمل في نظام تصنيع المعاد والذي يسمح بوجود تفاوت في المواد بنسبة 1-3% من المواد المشتراة. هذا المستوى من النوعية يعني وجود من 10000 الى 30000 معيبة لكل مليون. باستخدام طريقة JIT فلا يوجد خزين للمواد المشتراة ينتظر لكي تفحص. يل بوجد على الاكثر خزين صغير من المواد المشتراة في المخزن تنتظر لكي تصنع.

المواد المعيبة والتي توجد في المواد المشتراة ستؤدي الى تعطيل مثل هذا النظام وبالتالي خسارة الانتاج. عادة نظم JIT يمكن ان يوجد في المواد المشتراة تفاوتات تبلغ 500 أو أقل لكل مليون. هذا المستوى من النوعية ضروري اذا ارادت المنشأة الاستفادة من مزايا JIT.

بالإضافة الى ان النظام يتطلب عدم وجود معيب في المواد المشتراة فانه يتطلب ايضا درجة عالية من التكامل لعمليات الزبائن والمجهزين. التغيرات التي يمكن تجنبها في خطط انتاج الزبون وجداوله تؤثر على جداول المجهز. الخبرات تبين لنا ان الشراكة والاعتماد على مصدر واحد ضروري فعلاً اذا نجم عنه مستوى مطلوب من التكامل.

المنشأة التي تتبنى التصنيع بموجب JIT يجب ان تركز على قابليات مجهزيها ورغباتهم في الوفاء بمستوى النوعية المطلوبة وجداول التسليم التي يفرضها هذا النظام. فريق البحث عن المصادر عليه التحقق وبشكل متأني عن قدرات المجهز المحتمل كمصنع بموجب JIT. الشكل 10-1 يوضح المراحل الاربعة لبرنامج المجهز على وفق JIT .

مواصفات المجهز	المرحلة الاولى	المرحلة الثانية	المرحلة الثالثة	المرحلة الرابعة
	التحري والبحث	القبول	المشروع الاسترشادي	التزام كامل
المقاييس الاجمالية:				
المعرفة بالمفاهيم	غامضة	مفهومة	مطبقة	اساتذة في هذا المجال
التزام الادارة	غير ملتزمة	ظاهرية	تقديرية	دينامية
زبائن JIT	لا يوجد	مفاتحة واحد او اثنين	التعاقد مع العديد	معظم النتائج
عملية التصنيع:				
برامج النوعية	غير رسمية	حلقات النوعية	الهدف هو تقليل المعيب	تحقيق هدف تقليل المعيب
مرونة الطاقة الانتاجية	غير مرنة	مناقشة الخيارات	قوة عمل مرنة	اتمتة مرنة
ميكانية السحب	قوائم قصيرة	اوامر المبيعات	بعضها كانبان(*) Kanban	كلها كانبان Kanban
حجم الوجبة	من شهر الى ثلاثة اشهر	كل اسبوعين	اسبوعيا	يومية
الشراء بموجب JIT	لا يوجد	التحدث مع المجهزين	بعض JIT	معظم JIT
عملية التجهيز:				
فترات التسليم	شهرياً	كل اسبوعين	اسبوعيا او يومياً	عند الطلب
تباين النوعيات المسلمة	غير مسيطر عليها	%5	%1	منخفضة جداً
تباين الكميات المسلمة	± %10	± %5	± %	لا يوجد
تباين اوقات التسليم	± اسابيع	± ايام	± ساعات	لا يوجد

الشكل (1-11) المراحل الاربعة لتطوير المجهز النمطي لبرنامج JIT

المشاكل المصاحبة لعملية الاختيار السريع

أحد المكاتب المتخصصة في مجال التجارة والاعمال نشرت دراسة عن مدى أهمية مصادر التجهيز المؤهلة مدعومة بالمثال التالي:

إحدى الشركات المصنعة لأجهزة الاستنساخ والتي تعتبر من الشركات القائدة Leading Co. في هذا المجال قامت بتطوير الة نسخ جديدة يدخل في صنعها (1500) جزء تشترى من مصادر خارجية، واعطيت فترة أمدها ثلاثة اشهر لموظفي المشتريات فيها من اجل ايجاد مناقصين مؤهلين لتجهيز هذه الاجزاء. ومن أجل الحصول على أقل الكلف والالتزام بجداول التسليم فان موظفي المشتريات انتخبوا (500) مجهز مختلف. بعد ان قاموا موظفوا المشتريات بإصدار اوامر الشراء، قام فريق المسح بوضع المؤهلات المطلوبة عن المجهزين الذي يصنعون اكثر ثلاثين جزءاً اهمية الداخلة في صنع الة النسخ الجديدة هذه، ومن ثم وضع هذا الفريق تقريره بوجود ستة مجهزين فقط يمكنهم تسليم الاجزاء المطابقة تماماً للمواصفات الموضوعة بالسعر المقرر لذلك.

عند القيام بتسليم ماكنة النسخ بعد الانتهاء من تصنيعها اكتشفت الشركة الخطأ الذي وقعت فيه مما تطلب منها وضع برنامج مكلف استغرق منها سنتين من أجل تصحيح المشاكل التي وقعت فيها الشركة جراء استعجالها في تحديد فترة الثلاثة اشهر من أجل تجهيزها بالأجزاء المطلوبة وبدون الحصول على معلومات موثقة وكافية عن مؤهلات مجهزيها.

موظفو المشتريات ومدراء المشتريات غالباً ما تقدم لهم جداول صارمة غير واقعية اضافة الى انهم معزولين عن ملاك السيطرة النوعية والهندسة والذين هي في أمس الحاجة الى خدماتهم من أجل انجاز مهمتهم بالشراء باقل كلفة ممكنة ومن المجهزين المؤهلين. المشاكل الرئيسية ستبرز غالباً عندما يحاول موظفو الشراء بتقديم مؤهلات المجهزين. البعض من هذه المعلومات تتطلب عينات تفصيلية وتحليل لعملية التصنيع لدى المجهز وهذا يتم بواسطة مهندسي السيطرة النوعية بالتعاون الوثيق مع الاشخاص الفنيين لدى المجهز في مصنعه.

المناقصات التنافسية والتفاوض

عندما يقوم موظف الشراء أو فريق البحث عن المصادر بتحديد المجهزين المحتملين من اجل دعونهم للتقدم بعطاءاتهم، فان قراراً يتوجب ان يتخذ سواء باستخدام طريقة المناقصة او التفاوض (او كليهما معاً) كأساس لاختيار المصدر. عندما يتم استخدام المناقصة فإنها إما تعلن ليشترك بها الجميع او ترسل طلبات الاشتراك فيها لعدد محدد من المجهزين المحتملين ويعتمد ذلك على مبلغ المناقصة ومدى تعقد عملية الشراء. الطلبات المتعلقة بالمناقصة تدور حول الطلب من المجهزين بتقديم اسعارهم استناداً الى شروط العقد ليمكنهم ذلك من الفوز بالعقد. في القطاع الحكومي فان المؤسسات الحكومية غير قادر على حصر المناقصة على عدد محدد من المجهزين وعوضاً عن ذلك فإنها تدعو جميع المجهزين. في المناقصات التنافسية فان المشتري الصناعي عموماً وليس دائماً يمنحون العقد الى المناقص الذي تقدم باقل الاسعار. قانونياً فان المشتري في المؤسسات الحكومية يطلب منهم بشكل روتيني منح العقد لأقل المناقصين سعراً معتقدين من أنه قادر على الوفاء بمتطلبات العقد.

هنالك خمسة معايير تدفع باتجاه المناقصة التنافسية، وعندما تكون هذه المعايير الخمسة هي الغالبة عند ذلك تعتبر المناقصة التنافسية هي الطريقة المثلى في اختيار المصدر والتسعير، هذه المعايير هي :

1. حجم المبالغ المخصصة للشراء يجب أن تكون كبيرة بما يكفي لكي تبرر مثل هذه النفقات لكل من المشتري والبائع والتي تترافق مع هذه الطريقة في اختيار المصدر والتسعير.
2. مواصفات المادة او الخدمة المطلوب شرائها يجب أن تكون واضحة تماماً لكل من المشتري والبائع. يضاف الى ذلك ان يكون البائع عارفاً ومن خلال خبرته السابقة وان يكون قادراً على ان يخمن وبدقة ومن خلال الخبرة الماضية كلفة انتاج هذه المادة او تقديم مثل هذه الخدمة.
3. توفر العدد المناسب من البائعين في السوق.
4. توفر الاهلية للبائعين ولديهم الرغبة الحقيقية مع تقديمهم اسعار وتنافسية تؤهلهم من الفوز بالعقد. المعايير الثلاثة الاولى تدل على عدم وجود المنافسة الحقيقية بسبب من ان

الباعة غير متلهفين بالحصول عليها (اي المناقصة). تراكم العمل في مصانع قسم من المجهزين المحتملين قد يمنع المنافسة. في مثل هذه الظروف فان الطلبات الاضافية تتطلب عمل اضافي Overtime وما سيتتبع ذلك من مشاكل تعترض جداول الانتاج ودفع الاجور. هذه الظروف وفي حالة ابرام صفقة التعاقد فانهم سوف يعملون في ظل اسعار تتضمن شروطاً عديدة.

5. ان يكون الوقت المتوفر كافياً لاستخدام هذه الطريقة من طرق التسعير فالمجهزون الذين يتنافسون للفوز بالعقود الكبيرة يجب ان يسمح لهم بالوقت الكافي لتقديم هذه المناقصات قبل ان يقوموا بالتقدم لها. وكذلك افساح الوقت امام المناقصين للقيام بتحليل الكلفة الضرورية والمطلوبة ضمن منظماتهم وللتأكد من كونهم مصادر يعول عليها في تجهيز المواد.

اضافة الى وجوب تدقيق الشروط الخمسة السابقة فانه توجد اربعة شروط اخرى يتوجب عدم تواجدها عند الرغبة باستخدام المناقصة التنافسية كوسيلة من وسائل اختيار مصدر التجهيز وهي:

1. الحالات التي يصعب فيها تقدير الكلف وبدرجة عالية من اليقين. هذه الحالات تكون باستمرار موجودة للمطالب عالية لتكنولوجيا ولمواد تتطلب وقتاً طويلاً من اجل تطوير انتاجها وفي ظل ظروف عدم التيقن الاقتصادي.
2. الحالات التي لا يعتبر فيها السعر هو المتغير المهم الوحيد، كمثال تعتبر النوعية والخدمة وجداول التسليم متغيرات وعلى قدم المساواة من الاهمية.
3. الحالات التي تتوقع فيها المنظمة المشترية بالحاجة الى اجراء تغييرات في المواصفات أو بعض المظاهر الاخرى لعقد الشراء.
4. الحالات التي تعتبر فيها الادوات الخاصة او تكاليف التهيئة هي العوامل الرئيسية. تحديد مثل هذه التكاليف والادوات هي مسائل يمكن حلها بشكل جيد من خلال المفاوضات.

اذا تم تلبية هذه الشروط التسعة عند ذاك ستحقق المناقصة التنافسية الحصول على أوطأ

الاسعار وتعتبر افضل طريقة ممكنة في اختيار مصدر التجهيز. ومن أجل ضمان الحصول على اوطار الاسعار فان الشركات المتنافسة يجب ان تكون متيقنة من ان الشركة التي ستتقدم بأقل سعر في عطائها ستفوز بالمناقصة. اذا حصلت الشركة المشترية على سمعة كونها تتفاوض مع أقل المناقصين سعراً بعد ان تفتح العطاءات، عليه فان المناقصين مستقبلاً سوف لا يميلون الى تقديم افضل اسعارهم في البدأ معتقدين انهم سوف يقومون بذلك بشكل أفضل في اية مفاوضات لاحقة. فهم سيتبنون استراتيجية تقديم عطائهم بأسعار واطئة بما يكفي لتمكنهم من الدخول في اية مفاوضات قادمة. لكن عطائهم الاولي سوف لا يكون منخفضاً بما يكفي ليجعلهم واثقين من ان المناقصة ستمنح الى المناقص الاقل سعراً بدون الحاجة الى اجراء مفاوضات اضافية.

عندما يتم استخدام جميع هذه الشروط للمناقصة التنافسية ونجدها غير وافية بالغرض عند ذاك لابد من استخدام عملية التفاوض لاختيار المصادر وللوصول الى السعر المطلوب.

العديد من المختصين بإدارة الشراء والتجهيز يقدمون اعتبارين اضافيين لصالح استخدام طريقة التفاوض عوضاً عن المناقصة التنافسية في تدبير المواد الحرجة وهما:

1- عملية التفاوض على الاغلب تؤدي الى الفهم (الاستيعاب) الكامل لجميع مسائل تدبير المواد. هذا المفهوم سيؤدي وبشكل كبير الى خفض مشاكل النوعية والجدولة.
2- المناقصة التنافسية تميل لان تضع ضغطاً كبيراً على المجهزين من أجل خفض تكاليفهم ليكونوا قادرين على التقدم باقل الاسعار (لكنها اسعار مربحة لهم). ضغط الكلفة هذا قد ينجم عنه التضحية بنوعية المنتج، جهود التطوير، وبقية الخدمات الحيوية الاخرى

عادة نظام المناقصة التنافسية هو نفسه وعندما يتم الاخذ بجميع المعايير فان هذا النظام يقوم وبشكل مضبوط تماماً بتقييم عوامل التسعير العديدة التي لها تأثير على المادة المشتراة. هذه العوامل تتضمن محددات مثل الكفاءة الانتاجية للمجهز، رغبة البائع لتسعير هذا العقد بشكل يحقق له أقل مستوى من الربح، الاثر المالي على البائع عند نقص راس المال او الخزين، اخطاء بالتنبؤ بالمبيعات الخاصة بالبائع، والشروط التنافسية عموماً.

وبسبب كون استخدام المناقصة التنافسية قد يساء فهمه بشكل واسع، فان هذا النظام لأجل التسعير يساء استعماله من قبل كل من القطاعين الصناعي والحكومي. الموظفون الحكوميون

وبسبب الضغوط السياسية التي يتعرضون لها يميلون لان يستخدموا المناقصة التنافسية لأنها ستزيل عنهم هذه الضغوط كونها ستسمح للجميع بالتنافس بشكل حر وبدون اعتبار لتوجهاتهم السياسية. عند الاخذ بالمناقصة التنافسية في الصناعة نجد وبشكل غالب المشترين يتقيدون وبشكل ثابت الى افتراض مقدمة في صحيحة وهي ان اراء الشراء غير مطلوبة. في الحقيقة يعتبر تخطيط الاجراءات التمهيدية وبشكل صحيح والمطلوبة للمناقصة التنافسية لتأخذ هذه الاحكام في اسبقيتها (أولوياتها).

اذا كان التخطيط الاولي (تخطيط الاجراءات التمهيدية) والخاصة بالمواصفات الصارمة، والانتخابات الملائمة للمجهزين المتنافسين، بالكميات المناسبة، وجداول تسليم مضبوطة، والوقت المناسب والمطلوب لإجراء المناقصة، والتحليل الاقتصادي العام، كل هذه الاجراءات التمهيدية اذا وضعت بشكلها الصحيح، فان اختيار المناقص بعد ان يتم تقويم المناقصات سيعتبر مسألة روتينية عموماً. ماعدا في حالة الظروف غير الاعتيادية والتي يحصل فيها المناقص المتقدم بأوطأ الاسعار على المناقصة. احكام الشراء والتخطيط التحليلي عادة يقعان قبل طلب المناقصة التنافسية وليس بعدها.

الاعتقاد السائد والجاري الاخذ به هو ان المنافسة هي الطريقة الملائمة للحصول على المصدر والسعر المناسبين . هذا الاعتقاد بضمان المنافسة هو اعتقاد خاطئ. المناقصة التنافسية تضمن المنافسة الصحيحة والسعر المناسب فقط عندما المعايير الخمسة الالزامية لهذه الطريقة من التسعير تسود والحالات الاربعة الاخرى التي ذكرناها غير موجودة. وغالباً ما نجد القطاعين الصناعي والحكومي يخطئان في استخدام المناقصة التنافسية من أجل شراء المنتجات ذات التقنية العالية التي فيها المواصفات غامضة. هذه الممارسة تؤدي حتماً الى اخطاء في تقدير الكلفة والتسعير المحتمل. التسعير المحتمل من جانب المجهز هو نتيجة الاقتصار الى احكام الشراء من قبل الشركة المشترية والتي تكون في هذه الحالة مقصرة في الاستخدام الصحيح لأدوات الشراء المؤثرة. ومن الخطأ ايضا استخدام المناقصة التنافسية لمشتريات تستلزم تكاليف فحص ونصب هندسية عالية.

المشترون يجب ان يتذكروا دوماً من ان البائعين وباستمرار سيتقدمون بعطاءاتهم لأي منتج او خدمة عندما يطلب منه ذلك. وهي ليست من مسؤولية البائع اخبار المشتري انه استخدم الطريقة

الخاطئة في التسعير واختيار المصدر. عليه عند عدم توفر المعلومات لدى الباعة عن الكلفة او لم يستوعبوا بشكل كامل المواصفات فانهم سوف يركزون على اسعار تقديرية لكلف العمل، كلفة المواد، وكافة التكاليف المحتملة التي سترد في ذهنهم. كمثال؛ اذا كان المجهز غير متأكد من عدد الساعات المطلوبة لإنجاز عمل معين فان مناقصته تكون مبنية على اساس العدد الاقصى من الساعات. الباعة غير مخطئين للتقدم بعطاءاتهم بشكل تنافسي شديد من أجل حماية انفسهم فقط بل لمواجهة قيام المشترين باستخدام الطريقة غير الصحيحة لاختيار المصدر وتحديد السعر. على المشتري ان يكون حذراً والشراء بحكمة هي مسؤولية المشتري.

الاستخدام الصحيح للمناقصة التنافسية يجعلها طريقة ممتازة في اختيار المصدر المناسب والحصول على سعر عادل. عموماً هذه الطريقة في اختيار المصدر والتسعير تطبق بشكل كبير في حالة المنتجات القياسية والتي تستخدم بشكل واسع وتنتج بشكل وفير من اجل التخزين من قبل العديد من المصنعين وكذلك للخدمات القياسية .

المناقصة والتفاوض The Bidding and Negotiation

احيانا المنظمات الكبيرة والقطاع الحكومي يستخدمان نوعاً معدلاً من المنافسة التنافسية تسمى المناقصة من خطوتين. هذه الطريقة في اختيار المصدر والتسعير تستخدم في الحالات التي تكون فيها المواصفات غير كافية مما يعيق ذلك استخدام المناقصة التنافسية التقليدية. الخطوة الاولى تكون بطلب التقدم بالعطاء على اسس تقنية وبدون اي اسعار. المناقصون يطلب منهم ان يضعوا مقدماً في عطاءاتهم التفاصيل الفنية واصفين كيفية انتاجهم المواد المطلوبة، المنتجات، او الخدمات. بعد ان يتم تقديم هذه العطاءات ومن ثم تحديد اي من هذه العطاءات يعتبر مرضياً من الناحية الفنية فان الخطوة الثانية ستلي الاولى مباشرةً.

في الخطوة الثانية يتم ارسال طلبات الاشتراك بالمناقصة فقط لباعة الذي تقدموا بعطاءاتهم الفنية والتي قبلت في الخطوة الاولى. هؤلاء الباعة لأن سيتنافسون للحصول على المناقص على اسا السعر كما يجري ذلك في حالة المناقصة التنافسية الاعتيادية . السعر يحدد بواحدة من طريقتين:

1- الفوز بالمناقصة قد يكون مرتكزاً فقط على أوطأ سعر مقارنة ببقية المناقصين الاخرين، أو.

2- الطلب بالتسعير للعطاءات المقبولة من الناحية الفنية سيكون المفتاح من أجل اجراء عملية التفاوض.

من المهم ان يحدد المشتري مقدماً اي من الإجراءين السابقين سيتم الاخذ به.

متى ما تم اتخاذ القرار سواء بالأخذ بطريقة المناقصة التنافسية او التفاوض كوسيلة من أجل اختيار مصدر التجهيز ستوجه دعوة للتقدم بالعطاءات. هذه الدعوة تتضمن عادة وصفاً للمادة المطلوب شرائها أو الخدمة المطلوبة. وكذلك معلومات عن الكميات واوقات التسليم وشروط الدفع وباقي الشروط الاخرى التي يرغب المشتري بتضمينها في المناقصة . الاعتبارات القانونية المتعلقة بوثائق المناقصة وبقية الاجراءات الاخرى سنبحثها مفصلاً في الفصول اللاحقة.

عند الاخذ بهذه الطريقة فيتوجب على المشتري ان يطلب البيانات الخاصة بالكلفة وكذلك ان يكون له الحق الوصول الى سجلات الكلفة لدى المجهز والمطلوبة لدعم معقولية طلبه. البيانات المتعلقة بالكلفة وحق الوصول اليها يجب ان تذكر بشكل واضح في شروط المناقصة في الوقت الذي يعتقد فيه المجهزين المحتملين بوجود منافسة فعلية لحصول على المناقصة.

اختيار المصدر Selecting The Source

في العيد من الامثلة نجد وجود مجهز يتفوق على غيره من المجهزين الاخرين في حالة المنافسة وبهذا تصبح عملية الاختيار بسيطة. ولكن لسوء الحظ وبالرغم من ذلك فان الاختيار لا يكون دائماً واضحاً. في مثل هذه الحالات يقوم المشتري بوضع معايير لوزن كل عامل مما يسهل عليه ذلك اتخاذ القرار المناسب.

هذا النظام الخاص بوزن كل عامل واعطائه وزناً مطلوب ليغطي نشاطين:

الأول : تطوير العوامل (معيار الاختيار) والاوزان.

الثاني : مهمة التقدير.

الخطوة الاولى هي بتحديد العوامل الرئيسية التي يتوجب أخذها بنظر الاعتبار عند اتخاذ القرار ومع اوزانها وهذا يتحقق عبر لجنة من افراد من اقسام العمليات، التصميم، والمشتريات.

صورة من هذه الطريقة نشاهدها في الجدول رقم (1-11).

الخطوة الثانية تتطلب مهمة التقديرات الرقمية لكل شركة متنافسة . هذه التقييمات تكون مستندة الى الاحكام (الآراء) الجماعية للمقيمين بعد ان يقوموا بدراسة جميع البيانات والمعلومات التي يحصل عليها فريق العمل المشترك من خلال البحث الحقلي.

نظام تقدير العاملين الموزون Weighted-Factor يجزئ المشكلة الى عناصر رئيسية ويسمح بتحليل كل عنصر على حدا. هذه الطريقة مستخدمة وعلى نطاق واسع في الواقع العملي وتؤدي عموماً الى نتائج موضوعية وعادلة.

اخيرا ان عملية تدبير المواد لها خمسة عناصر رئيسية . اكثرها أهمية هي اختيار المصدر المناسب. المصدر المناسب يعني الحصول على الكمية المناسبة في الوقت المناسب وبالسعر المناسب وبمستوى الجودة المناسب.

اختيار المصدر المناسب يعتبر من أكثر العوامل اهمية في الوقت الحاضر أكثر مما كان عليه الامر سابقاً حيث ان العديد من الشركات دخلت بشراكات طويلة الامد مع مصدر تجهيز واحد. المنافع المتحصلة من هذه الشراكات عديدة لكن مخاطرها كبيرة. والاختيار المتأني للمجهزين والادارة المهنية للعلاقات هي شيء أساسي.

الجدول (11-1)

صورة عن طريقة تقدير العامل الموزون

العوامل	التقدير الاقصى (الاوزان)	المجهزون		
		أ	ب	ج
الفنية:				
فهم المشكلة	10	9	9	7
الطريقة الفنية	20	19	16	16
تسهيلات الانتاج	5	4	5	3
متطلبات المشغل	3	2	3	2
متطلبات الصيانة	2	2	2	2
المجموع	40	36	35	30
القدرة على الالتزام بالجدولة	20	20	16	15
السعر	20	16	20	15
القدرات الادارية والمالية والفنية	10	10	8	9
عمليات السيطرة النوعية	10	9	8	9
مجموع التقديرات	100	91	87	77



الفصل الثاني عشر

مصادر التجهيز الدولية

International Sourcing

الفصل الثاني عشر

مصادر التجهيز الدولية

International Sourcing.

في هذا الفصل سيتم التركيز على المواضيع الاتية:

اولا- دوافع الشراء من المصادر الدولية

ثانيا-المشاكل الملازمة لعملية التدبير

ثالثا-برنامج البحث عن المصادر الدولية

رابعا-قنوات التجهيز

خامسا-تحديد وتأهيل المجهزين المحتملين

سادسا- التجارة المقابلة

على الرغم من ظهور مصطلح المصادر العالمية من قبل العديد من المنظمات القائدة استجابة للتغيرات التي حدثت في بيئة الاعمال الا ان مصطلح المصادر الدولية ما زال هو السائد في ادبيات تدبير المواد وتعرف على انها عملية الشراء من المجهزين من خارج بلد الشركة المشترية.

اولا- دوافع الشراء من المصادر الدولية

المصادر الدولية تتطلب جهداً مضاعفاً عند مقارنتها بالشراء من المصادر الوطنية او المحلية، الا انها تستطيع ان تحقق منافع كثيرة. واحدى اكبر الصعوبات المتعلقة بشراء السلع والخدمات ذات الاصل الاجنبي هو التباين الشاسع بين الدول المنتجة في الكثير من الصفات مثل النوعية، الخدمة، والاعتمادية. فالنوعية كمثال قد تعتبر عالية جداً في احد البلدان إلا انها تعتبر ذات نوعية واطئة في بلدٍ مجاور لهذا البلد. وبموجب هذا التوضيح من اجل دفع سوء الفهم سوف نستعرض الاسباب الستة التي تدفع لشراء السلع والخدمات من المصادر الدولية.

1. **النوعية،** السبب الرئيسي وراء اختيار المصادر الدولية هو الحصول على المستوى المطلوب من النوعية. وبالرغم من ان هذا العامل اخذ بالتقلص وبشكل كبير الا ان المشترين وفي العديد من القطاعات الصناعية لازالوا ينظرون الى المصادر الدولية على انها مصدر قادر على تلبية متطلباتهم من النوعية.
2. **التوقيت،** السبب الرئيسي الثاني الذي يدفع للشراء من المصادر الدولية للسلع والخدمات هو الثقة في المجهز في قدرته على التجهيز ضمن المواعيد المحددة. والمصاعب الاولية الناجمة عن العلاقة مع المصادر الجديدة حالما يتم تجاوزها فان العديد من المصادر الدولية اثبتت لان تكون مصدراً يمكن الوثوق بها.
3. **الكلفة،** من المعروف ان الشراء من المصادر الخارجية يكلف المشتري نفقات اضافية مثل كلفة شحن البضاعة وكذلك تكاليف المراسلات التجارية معه إضافة الى دفع الرسوم الجمركية على البضاعة المستوردة وهذا مما سيزيد من التكاليف الكلية، وجميع المصنعين يستخدمون قاعدة ثابتة هي ان سعر المواد المستوردة يجب ان تكون على الاقل بـ 20% اقل من أسعار المواد المحلية المماثلة من اجل التعويض عن هذه الكلف الاضافية التي يتحملها المشتري. ومع ذلك وبعد الاخذ بنظر الاعتبار جميع التكاليف الاضافية للشراء من المصادر الدولية فأنه يمكن وباستمرار خفض الكلفة الكلية للمواد المستوردة من المصادر الدولية.
4. **تقنيات العمليات،** على الرغم من عدم وجود بلد في العالم يمكنه احتكار التقنيات الجديدة لكن هنالك العديد من المصادر الدولية في بعض القطاعات الصناعية تعتبر اكثر تطوراً من الناحية التقنية مقارنة مع المصادر الوطنية والمحلية.
5. **توسيع قاعدة التجهيز،** الموظفون القائمون بعمليات الشراء يرغبون دوماً بوضع وصيانة قاعدة تجهيز مناسبة للمواد المطلوبة. ومن الضروري تطوير المجهزين الدوليين من اجل الحصول على قاعدة تجهيز تنافسية. ففي بعض الحالات قد لا يوجد مصدر تجهيز عالمي او وطني مؤهل.
6. **التجارة المقابلة،** الكثير من دول العالم تطلب من مجهزيها غير الوطنيين شراء مواد منها كجزء من الصفقة التجارية بين الاثنين (اي المشتري والبائع). هذه الترتيبات عادة تسمى

بالمقايضة **Barter**، او التجارة المكافئة او التجارة المقابلة. ربط المبيعات الى بلد بالمشتريات منه يجعل كل من تسويق وتدبير المواد اكثر صعوبة مقارنة بالمبادلات التجارية التي تتم نقداً. وللشركات التي ترغب بالتنافس وتحقيق مبيعات في العديد من الدول فمن الضروري لها وبشكل متزايد ان تدخل باتفاقات لشراء المواد من هذه البلدان، هذا الموضوع سنبحثه مفصلاً في نهاية هذا الفصل.

ثانيا- المشاكل الملازمة لتدبير المواد من المصادر الدولية

1. **الثقافة والاتصالات**، ربما اكبر عقبة تعترض التطوير المتبادل للعلاقات التجارية المربحة مع المصادر الدولية هي الاختلافات الثقافية بين المشتري والبائع. طبيعة وعادات واخلاق الافراد والمنظمات التجارية في ثقافتين مختلفتين قد تزيد من عدد العوائق امام علاقات تجارية ناجحة. ان ما يعتبر اخلاقياً في ثقافة بلدٍ ما لايعتبر كذلك في بلد آخر.

واللغة دائماً تقف عائقاً امام العلاقات التجارية الدولية الناجحة. والاختلاف في الثقافات، اللغة، اللكنات او المصطلحات قد تؤدي الى فقدان التواصل وتسبب المشاكل. وكلا الطرفين قد يعتقدان بأنهما يعرفان ما الذي يعنيه الطرف الاخر لكن التوافق الحقيقي والفهم قد يكونان مفقودين. ولنعطيك مثالاً بسيطاً عن هذه الحالة التي تسبب ارباكاً فكلمة مثلاً (طن) قد تسبب الكثير من حالات لبس الفهم فهنالك طن طويل وهو يعادل (2240 لبره)(*) وهنالك طن قصير يعادل (2000 لبرة)وهنالك الطن المتري والذي يعادل (62، 2204 لبره) فأي طن نقصد من كلامنا؟ واليك مثال اخر عن الارتباك الذي تسببه اللغة فالكلمة الانكليزية "Plant" تعني في الشرق الاوسط (اي تترجم الى) "نبتة" فقط بينما يوجد لها معنى آخر هو "مصنع".

2. **شروط الدفع والتسليم**، من وجهة نظر المشتري فهو يفضل طريقة دفع ثمن البضاعة بعد استلامها وفحصها. الا انه جرت العادة وفي الكثير من بلدان العالم بالدفع مقدماً قبل الشروع بأي عمل. مثل هذا الشرط يقيد رأسمال المشتري. خطابات الضمان L/C هي من الاساليب المألوفة في التجارة الدولية، وقد تكون المبالغ المرصودة من قبل المشتري تتطلب وقتاً اطول لكي تبقى على

(*) Libra

هذه الحالة من التجميد لتغطي الشراء من المصادر الدولية مقارنة بالمصادر الوطنية او المحلية وهذا قد يسبب زيادة الكلفة من اجل الحصول على خطاب الضمان.

غياب معدلات تبادل ثابتة يمكن ان يكون مشكلة وهي قد تسبب واحدة من الحالات الاربعة التالية:

1. عقد مطلوب ان يدفع بالعملة الاجنبية. سعر التبادل للعملة يتحرك باتجاه الدولار الامريكي خلال فترة العقد.

2. عقد رسي على مجهز خارجي والدفع يكون بالدولار الامريكي مع افتراض حصول ضَعْف في سعر الدولار.

3. عامل الزمن، اختلاف جداول الشحن، اوقات غير ممكن التنبؤ بها بالنسبة للنشاطات الخاصة بالجمارك، والحاجة الى المزيد من التنسيق للمشتريات الدولية، الاضرابات التي يقوم بها عمال تحميل وتفريغ السفن واتحادات البحارة، يضاف الى ذلك العواصف البحرية (والتي قد تسبب تأخيرات عن مواعيد الوصول الى إضافة الى الاضرار) هذه كلها قد تؤخر في اوقات التسليم. الشحن الجوي قد يستخدم من اجل التعويض عن التأخيرات الحاصلة في الشحن البحري لكن هذا الاجراء يسبب زيادة في تكاليف النقل.

4. خزين اضافي، كمية الخزين الاضافي المطلوبة عند الشراء من المصادر الاجنبية يصعب تحديدها. وغالباً ما يكون هذا الخزين الاضافي ليس بالسعة المتوقعة ومع ذلك فالخزين يضيف الى التكاليف كما يضيف الى اجور الشحن والتكاليف الادارية لتحديد الكلفة الكلية الحقيقية للشراء من المصادر الدولية. احياناً عندما تكون المشاريع الصناعية تنتج بكامل طاقتها فأنه من المحتمل الحصول على كل من تسليم اسرع وأسعار اقل من المصادر الدولية. روتينياً الزمن الاضافي المطلوب والذي يزيد تقليدياً عن ثلاثين يوماً يجب ان يؤخذ بنظر الاعتبار في التخطيط للشراء من المصادر الخارجية عندما يتطلب الامر نقل البضاعة على الطرق البرية. وقد تقوم الشركة بالاعتماد على النقل الجوي في حالة الطوارئ.

5. النوعية، كما تم ذكره سابقاً فأنه يتم استخدام المجهزين الدوليين عادةً لان العديد منهم يتمكن من تقديم مستوى عالي وثابت من النوعية.

6. قضايا تتعلق بالعمل والمجتمع، في بعض بلدان العالم نجد ان الطبقة العاملة فيها مغبونة

الحقوق وان قوانين العمل فيها ضعيفة مما يدفع المتعاملين معها الى تجنب الشراء منها فضلاً عن وجود مؤسسات صناعية صغيرة فيها تستخدم العمال بأجور منخفضة واحوال عمل غير صحيحة مما يجعل هذه العوامل عوامل غير جاذبة.

7. **تكاليف عالية من جراء المتاجرة،** الحاجة الى مترجمين ومشاكل الاتصالات وبعد المسافات من اجل القيام بزيارات موقعية... الخ كلها تضيف الى التكاليف الخاصة بالتبادل التجاري مع المجهزين الدوليين. يضاف الى ذلك تقلبات العملة وطرق الدفع والقضايا المتعلقة بالجمارك واستخدام وكلاء الاخراج الجمركي. ضعف المصادر المحلية من ناحية الاتصالات كالهاتف والفاكس والتلكس والانترنيت وضعف نظم النقل والمؤسسات المالية... الخ قد تزيد من تعقيد الاتصالات وتوزيع المنتج.

تعاريف عامة

مفاهيم وتعاريف عامة لمصطلحات ذات علاقة بمصادر التجهيز الدولية

ت	اسم المصطلح	المفهوم او التعريف	اسم المصطلح باللغة الانكليزية
1	**الرسوم على الاستيراد**	عندما تخضع السلع للرسوم، فانه توجد ثلاثة انواع من الرسوم تخضع لها هذه السلع وهي: حسب القيمة، النسبة المحددة، او النسبة المركبة. النسبة حسب القيمة هي اكثر انواع النسب تطبيقاً وهي نسبة مئوية من القيمة المخمنة للبضاعة مثل 5%. النسبة المحددة هي كمية محددة لكل وحدة وزن او كمية اخرى، مثل (500) فلس لكل درزن. النسبة المركبة هي خليط من كليهما اي من حسب القيمة المحددة مثل (100) فلس لكل كيلوغرام واحد زائد 10% حسب القيمة.	**Import Duties**
2	**الاعفاء من الرسوم**	نسب الرسوم للسلع المستوردة قد تختلف باختلاف بلد المنشأ. بعض البلدان تمنح امتيازات لغيرها من البلدان الاخرى مثل الاعفاء من الرسوم الجمركية لبضائعها المستوردة لأسباب عديدة منها مثلاً ان بلدان المنشأ هي من البلدان المختلفة (النامية) وهذه الاعفاء تساعدها	**Free Of Duties**

		على تصدير بضائعها وتشجع المشتري المحلي على الاقدام على شرائها بسبب انخفاض سعرها	
3	المعينات	في بعض البلدان مثل الولايات المتحدة فان اية معينات تجهز من قبل الشركة المشترية لاستخدامها بعلاقتها بإنتاج السلع المستوردة الى داخل الولايات المتحدة تكون خاضعة للرسوم ويجب ان يصرّح عنها. هذه المعينات تتضمن: أ- المكونات او الوحدات المماثلة الداخلة في السلع المستوردة. ب- الادوات، القوالب قوالب السبك... الخ والتي تستخدم في انتاجها. ج- الرسوم الهندسية، خطط التطوير، المخططات التي تعد او ترسم خارج البلد المشتري وبواسطة موظفين غير تابعين للشركة المشترية.	**Assists**
4	الجزاءات الجمركية	في الكثير من الحالات فان عمليات تخليص الشحن عبر الجمارك تقوم بها مكاتب الوساطة او ما يسمى بوكيل الاخراج الجمركي والذي يعمل كوكيل للمشتري . هؤلاء الوسطاء يقدمون خدماتهم كمخلّصين للبضائع إضافة الى قيامهم بأنشطة اخرى . وبالرغم من ان اجورهم تختلف باختلاف سياسة التسعير الخاصة بهذه المهنة والتي تحدد من قبل الدولة او بموجب ما تم الاتفاق عليه مسبقاً بين المشتري (المستورد) ووكيل الاخراج فان هذه الاجور تكون خاضعة للمساومة . الاجراءات الاعتيادية في حالة الشراء هي بالطلب من المجهز : (أ) ارسال الشحنة و(ب) ارسال الوثائق المطلوبة بالبريد الجوي الى وسيط الزبون .	**Customs Penalties**
5	الفاتورة الجمركية	هذه الفاتورة هي وثيقة خاصة او فاتورة تُعد من قبل البائع على وفق نموذج معد من قبل وزارة المالية يمكن الحصول عليها من القنصليات العراقية . وهي تستخدم لتخليص البضائع من الجمارك العراقية . ويجب تمييزها عن الفاتورة التجارية .	**Customs Invoice**
6	الفاتورة الصورية	هذه الفاتورة تستخدم بشكل واسع للأغراض المصرفية . وهي فاتورة موجزة ترسل مقدماً قبل الشحنة من اجل تمكين الشركة المشترية من الحصول على اذن الاستيراد او اذن التبادل او كليهما معاً . هذه الفاتورة تعطينا تقديرات مقاربة للأوزان واقيام الشحنة التي ستتم	**Pro Forma Invoice**

Packing List	عقد الشراء يجب ان يتضمن عدد محدد من قوائم الرزم (التعبئة) من اجل تسهيل توصيف وحركة الطلب (أمر الشراء) وتدقيق الحاويات ومحتوياتها. القوائم يجب ان تفصّل المحتويات مع ذكر اوصافها واوزانها ومقاييسها إضافة الى علاماتها .	قائمة الرزم	7
Bill Of Lading	في حالة الشحنات داخل البلد فأن بوليصة الشحن هي ايصال يصدر من قبل الناقل للبضاعة لكي تسلم الى طرفٍ ما لمنطقة وصول محددة يتم فيها تسليم البضاعة . فهي (أ) عقد لشحن البضاعة (ب) وصل باستلام البضاعة (ج) وثيقة باسم البضاعة (د) وثيقة بأجور الشحن (عند ذكرها) و(ه) دليل لموظفي الناقل عند معالجتهم الشحنة بوليصة الشحن البحري تغطي حركة البضائع في الطرق المائية وقد تصدر اما بشكل صريح **Straight** او على شكل نموذج طلب . اذا ما تم استخدام الشكل الصريح فأنه يذكر فيها اسم المرسل اليه في البوليصة . اما عندما يستخدم شكل نموذج الطلب فأنه يمكن اما اسم المرسل اليه او اسم الشخص المعين . شركات الشحن البحري تصر على تسلم بوليصة الشحن الاصلية للشحنات المرسلة على وفق الشكل الصريح او شكل نموذج الطلب . بوالص الشحن الجوي تصدر عن طريق الناقلين الجويين على شكل غير قابل للتفاوض والناقل يسلم الشحنة الى المرسل اليه فقط .	بوليصة الشحن	8
	وهي وثيقة تعد عادة من قبل جهة مستقلة غير المصدّر لتشهد على نوعية وكمية وحالة البضائع المشحونة . وهي تُطلب من قبل المستورد كوسيلة للضمان بأن البضائع التي تم التعاقد عليها هي نفسها البضائع المشحونة	شهادة الفحص	9
	بعض انواع البضائع تحتاج لأن تعزز بوثيقة تشهد على ان اصل هذه البضائع هي من البلد المصدر لها.	شهادة أصل المنشأ	10

ثالثا- برنامج البحث عن المصادر الدولية

من اجل المساعدة فيما اذا كان مُنتَج ما او جزء معين او عملية مرشحة لان تكون مصدراً دولياً، فعليك طرح الاسئلة التالية:

1. هل الجودة تأخذ حجما كبيرا في صناعتك؟
2. هل ان لديه فترة حياة طويلة (سنتان الى ثلاث)؟
3. هل ان الطلب على هذا المُنتَج ثابت بشكل دائمي؟
4. هل ان المواصفات والرسوم واضحة ومحددة بشكل جيد؟
5. هل ان هذه التكنلوجيا غير متوفرة محلياً على وفق أسعار ونوعية تنافسية؟
6. هل تصنف صناعتك تجميعية او متكررة؟

اذا كان الجواب عن الاسئلة الستة الماضية بنعم عندها سيقوم المشتري بتقويم شبكة الدعم ضمن شركته طارحاً الاسئلة التالية:

1. هل هناك دعم هندسي وعلى قدر من الكفاءة ليسهل من طلبات التغيير الهندسية وعند وقوعها؟
2. هل ستقوم الشركة المشترية بتحمل مسؤولية الاخذ على عاتقها تقديم التدريب والتعليم المطلوب.
3. هل الشركة مستعدة للقيام بأنفاق مبالغ باهضه على الرحلات الى بلد المجهز؟
4. هل ان الادارة راغبة بتغيير الطريقة المعمول بها حتى وان تطلب الامر في بعض الحالات من تغيير سياسة الشركة بخصوص كيفية اجراء التعاملات التجارية؟
5. هل ان المشتري متنبه الى البيئة مثل معدلات التغير الحالية والمستقبلية، التكنلوجيا المتوفرة، والمنتجات من بلدان اخرى وكذلك المناخ السياسي والمؤشرات الاقتصادية داخل البلد وخارجه؟

اذا كانت الاجابة ايجابية لمجموعتي الاسئلة المذكورة انفاً عند ذاك ستعتبر المصادر الدولية احتمالاً قائماً بالنسبة للمشتري. وهنالك استجابات سلبية عديدة تدل على احتمال حصول مشاكل حقيقية اذا تم وضع ترتيبات الشراء من المصادر الدولية. وقبل اتخاذ اي قرار ايجابي فعلى المشتري ان يقوم بالبحث في العديد من المسائل مع الادارة العليا. من اهمها هل ان الاجراءات المطلوبة والتغيير في السياسات يتلاءم بشكل كبير مع اسلوب العمليات الموجودة في الشركة؟ والاكثر اهمية هل ان المصادر الدولية وما تحتويه من سبب لتفضيلها تنسجم مع خطط الشركة على

المدى الطويل؟ من المهم ان يساهم البرنامج ايجابياً في تحقيق المنشأة لأهدافها على المـدى الطويـل - وان هذا الالتزام يتم على اساس كونه شيئاً اكثر من قرار استراتيجي على المدى القصير.

رابعا- قنوات التجهيز Supply Channels

الوسطاء التجاريون الدوليون International Trade Intermediaries

طالما يُتّخذ قرار بالشراء من المصادر الدوليـة، فـأن ابسـط طريقـة للبـدء بـذلك هـي مـن خـلال استخدام الوسطاء. اختيار الوسيط المناسب هي وظيفة تتعلق بالخدمات وكذلك وجود هذا الوسـيط. استخدام الوسطاء عادة يضيف كلفة الى الكلفة الكليـة للتعـاملات التجاريـة لكـن في معظـم الحـالات يعتبر استخدام الوسيط طريقة لتجنب المشاكل غير المتوقعة. فالمشتري الذي يقرر الشراء مـن المصـادر الدولية سيسعى للحصول على نصائح زملائه مـن الهيئـات المحليـة. واليـك بعـض الامثلـة عـن هـؤلاء الوسطاء:

1. **التجار المستوردون؛** يقومون بشراء السلع لحسابهم الخاص ويبيعون عبر منافذهم الخاصة. فهـم يتحملون كافة المخاطر الناجمة عن تخلـيص البضـائع عـبر الجـمارك ويقومـون بكافـة نشـاطات التوسط، ولهذا فإن زبائنهم لا يتعرضون فقط لمثل هذه المشاكل بـل يعتـبرونهم كمصـدر تجهيـز محلي.
2. **بيوت الوساطةCommission House**؛ وهي تقوم بالتوسط للمصدرين مـن خـارج الحـدود للبيـع داخل البلد وتستلم عن ذلك عمولـة **Commission** مـن المصـدر الاجنبـي. مثـل هـذه البيـوت لا تشتري البضائع لحسابها، وهي تقوم ايضاً بأعمال متعلقة بشحن البضاعة والتخليص الجمركي.
3. **الوكلاء او الممثلينAgents Or Reps**؛ هي شركات او اشـخاص يمثلـون الباعـة الـدوليين. وطالمـا ان عمولتهم تدفع من قبل البائع فـأن فائـدتهم تعـود الى المصـدر نفسـه. وهـم يقومـون بـالأعمال المتعلقة بشحن البضاعة والتخليص الجمركي بالرغم من انهم لا يتحملون اية مسؤولية مالية.
4. **سـماسرة الاسـتيرادImport Brokers**؛ مـثلهم مثـل وسـطاء الـزواج اي مـا نطلـق عليـه أيـام زمان (بالخطابة) فهـم يتوسـطون بـين المشـترين والباعـة عـلى اخـتلاف جنسـياتهم. وعمـولتهم

تدفع من قبل الباعة لانهم وجدوا المشترين، وتدفع من قبل المشترين لانهم وجـدوا لهـم مصـدر التجهيز، لكنهم لا يعملون في قضايا الشحن والتخليص الجمركي. وقد يعملـون ايضـاً كـوكلاء شراء متخصصين ببعض انواع السلع على اساس العمولـة. وهـم مثـل الـوكلاء لا يتحملـون ايـة تبعـات مالية.

5. **الشركات التجارية Trading Companies**؛ وهي شركات كبـيرة تقـوم بـالأعمال عـلى كافـة اشـكالها الاربعة التي ذكرت سابقاً. العمليات الواسـعة لهـذه الشركـات في مختلـف دول العـالم إضـافة الى معرفتها التامة بالشركات تقدم لنا مزايا كبـيرة ومناسـبة. فاسـتخدام الشركـات التجاريـة اليابانيـة مثلاً يعتبر ذو فائدة للمستوردين لأن الحكومة اليابانية تمارس سيطرة كاملة عـلى عمليـات هـذه الشركات.

6. **الشركـات التابعـة Subsidiaries**؛ لقـد قامـت شركـات يابانيـة مثـل هيتـاشي وN E C بـإجراءات لتسهيل عمليات البيع في مختلـف دول العـالم، فقـد قامـت بتوظيـف اشـخاص يتكلمـون اللغـة المحلية لذلك البلد. وهي تقوم بوضع الأسعار بالدولار الامريكي وتسليم البضاعة الى المشتري بعد ان تقوم بدفع كافة الرسوم المطلوبة. الا انها تدار من قبل مصـنعين ومتخـذي قـرار مـن الخـارج وهذا مما يمنع تدفق المعلومات التكنلوجية.

مكاتب تدبير المواد الدولية International Procurement Offices

هذه المكاتب تؤسس وخاصة في بعض الدول الاجنبية عنـدما تقـوم المـنظمات بـالشراء مـن بلـد اجنبي ما قيمته من 10 الى 20 مليون دولار سنوياً وهـذا يـدفع الى انشـاء مثـل هـذه المكاتـب والتـي تختصر بالإنكليزي الى (I P O). مثل هذا التنظيم سيصبح قادراً عـلى معرفـة المصـادر المؤهلـة، وبهـذا سيساعد على توسيع قاعدة التجهيز المحتملة للشركة

والاشخاص العاملين في (I P O) يمكنهم تقييم المجهزين إضـافة الى قـدرتهم عـلى التفـاوض عـلى الأسعار وشروط الدفع والتسليم ومراقبة النوعية ومدى تقدم العمـل خـلال الزيـارات المبـاشرة لموقـع العمل. هؤلاء الافراد سيكونون في موقع يمكنهم من وضـع وإدامـة المعلومـات عـلى الظـروف المحليـة مثل الـنقص في المـواد، الاجـراءات الحكوميـة، مسـائل تتعلـق بالعمـل. هـذا التنظـيم يقـوم بتسـهيل المدفوعات الى المجهزين ويقدمون الدعم الموقعي للمشاكل التي تنشأ في مواقـع العمـل لـدى المجهـز

وكذلك تقديمهم الدعم اللوجستي. هؤلاء الافراد يكونون مـن الخـبراء الـذين سـبق لهـم العمـل لـدى القطاعات الصناعية بحيث تحقق لهم الحصول على الخبرة الفنية المطلوبة. وهي تؤسـس عـلى اسـاس كونها مراكز كلفة CostCenter تحصل على عمولة تتراوح ما بين 1 – 2% نظير خـدماتها. المنافسـة مـن قبل القنوات الاخـرى كالوسـطاء التجـاريون... الـخ تجعـل مـن (I P O) مكاتـب كفـوءة. الا ان نقطـة الضعف المؤثرة على هذه المكاتب هي ميلها لان تمثل مصالح المجهزين اكثر من المشترين.

الشراء المباشر Direct Purchasing

التعامل بشكل مباشر مع المجهز سيحقق أسعار شراء أقل (من ضمنها رسـوم الاسـتيراد والنقـل). فهو يستبعد العمولة التي يحصل عليها الوسطاء لكن من جهـة اخـرى سـيحمل الشركـة مبـالغ تصرف على سفر افرادها لأغراض المعاينة والشراء إضـافة الى نفقـات الاتصـال... الـخ. العلاقـات المبـاشرة مـع المجهز يجب ان تقوم فقط بعد القيام بتحليل الكلفة والمزايا المتحصلة من هـذه العلاقـة. ومـن المهـم ملاحظة ان الظروف في بلدان العـالم تختلـف. وعـلى المشـترين توقـع حـدوث بعـض المشـاكل بسـبب التباين في التطور في مجال تكنلوجيا المعلومات والاتصالات.

بعد ان تتأكد الشركة المشترية من نوعية المادة المستوردة وانها تلائم حاجتها ومـع ازديـاد حجـم مستورداتها من هذه المادة فأنها ستقوم عـادة بـالتوقف عـن اسـتخدام الوسـطاء التجـاريين الـدوليين وهدفها من ذلك هو تقليل الكلف. وعلى المشتري ان يقـوم بـأعلام المجهـز عـن اجـراءه الجديـد هـذا وبعدها يقوم بزيارة المصنّع وبدون الوسيط للتفاوض بشأن العقود الجديدة. دافع الكلفـة والرغبـة في التعامل المباشر مع المجهز على المسـائل الفنيـة تحفـزان الشركـة المشـترية عـلى التعامـل مبـاشرة مـع المجهز، الا ان القرار النهائي سيتخذ لدى مقر المجهز. وعلى المشتري توقع حصول مقاومة مـن كـل مـن الوسطاء والمصنّعين. لكن هذه المقاومة يمكن تجاوزهـا بشـكل اعتيـادي. في بعـض الحـالات المجهـزين الجـدد قـد ينشـأون بسـبب الـروابط الوثيقـة التـي هـي موجـودة بـين الوسـطاء التجـاريين الـدوليين والمجهزين الموجودين. قبل اتخاذ اي اجراء مـن هـذا القبيـل عـلى المشـتري ان يكـون متأكـداً مـن ان شركته قادرة على التعامل بالمسائل المتعلقة بالنقل والاخراج الجمركي والمدفوعات الدولية.

الشراء المباشر يتطلب ارتباط الشركـة بجميـع اوجـه المبـادلات التجاريـة وهـذا الارتبـاط عنـدما

يدار بشكل صحيح سيستبعد الكلفة التي كانت ستدفع للوسيط. الا ان المشتري سيحتاج وباستمرار الى وكلاء التخليص الجمركي ووكلاء شركات الشحن للقيام بمثل هذه الاعمال.

خامسا- تحديد المجهزين المحتملين

المجهزين الدوليين المحتملين يمكن العثور عليهم عبر العديد من المصادر مثل الأدلة التجارية او الملحقيات التجارية لسفارات الدول الموجودة في بغداد. لسوء الحظ فان هذه المنظمات لديها مصلحه مكتسبه في المحافظة على موقعها في قناة التجهيز. افضل طريقة لتجاوز الوسيط هي بوضع اتصالات مباشرة مع اللاعبين الاساسيين في اقسام التصميم، التصنيع، والتسويق للمادة او السلعة. وعلى المشتري ان يقدم تغذيه مرتجعه Feedback مباشرة الى المجهز، فضلا عن ان يخبر الوسيط بأنه سيقوم بزيارة الاشخاص المسؤولين في المرة القادمة في بلد المجهز او عندما يقدمون الى بلد المشتري. في هذا السياق يتطلب من المشتري استثمار هذا اللقاء لتوضيح اهداف وقيم الشركة التي يعمل فيها وانها تستحق التعامل.

وكجزء من هذه الاستراتيجي ه عليك بتوقيت طلبك، والوقت المناسب هو عند قيامك بأجراء تغيير في المجهزين او باختيار مجهز لمشروع جديد.واحتمال زيادة التعامل مع المجهزين او الايماء بتوسيع حجم اعمالك سيعطيك دفعة كبيرة.

اذا كنت تتعامل مع مجهز جديد عليك ان تظهر مقصدك مباشرة منذ البدأ. وحالما يأخذ الوسطاء والممثلين على عاتقهم القيام بمعاملاتك التجارية فانه من الصعب أزاحته.من السهولة تغيير فكرتك والبدا بالتعامل مع الممثلين اكثر من بقية الطرق الاخرى. وحالما تبدأ شركتك بتأسيس علاقة مع الاشخاص القائمين بالأعمال التجارية والفنية للمجهز اجعل طلبك مباشراً. وانت قد تتعامل مع افراد (IPO) او يطلب منك التعامل مباشرة. هذا الطلب يجب ان يذهب مباشرة الى مدير المبيعات لدى المجهز وخاصة الى شخص انت تعرفه تماماً.

كن عند ذاك مستعداً لتبيان الاسباب مثل رغبتك بخفض الكلفة وان كلا الطرفين اي المجهز والمشتري سيستفيدان من عدم وجود وسيط بينهما.إضافة الى ان هذا الوسيط او الممثل لايضيف قيمة الى عملية التبادل هذه لكي يبّرر حصوله على اجره لقاء تقديمه مثل هذه الخدمة.

تأهيل المجهزين الدوليين المحتملين

قبل الدخول بشرح هذه النقطة يجب الاشارة الى مسألتين مهمتين وهما:

1. الاستقرار السياسي والاقتصادي في البلد المجهز.
2. الظروف المالية للمجهز المحتمل.

هنالك العديد من الشركات المتخصصة يمكنها تقديم معلومات وافية عن الاوضاع السياسية والاقتصادية لأي بلد في العالم لقاء مبالغ تدفع لهذه الشركات مقابل ما تقدمه من معلومات عن هذه الاوضاع. هذه المبالغ تزداد في حالة البلدان التي لا تتوفر عنها معلومات كافية. المعلومات المقدمة تشتمل على الحالة الاقتصادية لهذا البلد الأن وفي الماضي، الاستيرادات والصادرات من واليه، الشركاء التجاريون إضافة الى السياسات النقدية.

معظم الخبراء يوصون بالحصول على هذا المسح عن هذا البلد وكذلك الشركة التابعة له لأن هذه العوامل مثل الاستقرار السياسي والنقدي، قوانين تحويل العملة، والسياسات المتعلقة بالمسؤولية عن الانتاج والتجارة قد تكون كلها عوامل حاسمة في أقامة او عدم إقامة روابط تجارية معه.

والزبون يجب أن يسأل أيضاً ما هو مطلوب منه لكي يقوم بالتعامل التجاري مع هذا البلد، هذه المطاليب تتمثل في ماهية الوثائق المطلوبة في المبادلات التجارية، البنية التحتية لطرق النقل والتوزيع، التقاليد الدينية ,معايير النوعية والتقديرات الموجودة التي قد تعترض بيع منتجات البائع او تقديم خدماته. هل هنالك وكلاء يمكنهم تسهيل الصفقة؟ وما هي درجة معوليتهم؟ العديد من الصفقات التجارية خرجت عن الخط بسبب بعض التغييرات التي تضعها بعض البلدان حول مكونات أجزاء قسم من السلع والتي لاتعود في منشأها الى ذلك البلد بل أنها مكونات صنعت في بلدان أخرى.

على المشتري ان لا ينخدع بالكلام الذي سيسمعه من مندوبي البيع لدى المجهزين او ممثليهم حتى لو تكلموا وبطلاقة لغة اهل البلد بل عليه ان ينتبه دوماً .

الاعداد للعلاقات المباشرة

الاعداد للعلاقات المباشرة يشتمل على جميع المسائل التي ذكرت في الفصلين السابقين وكذلك الاعداد الثقافي إضافة الى الاستعانة بمترجم كفيء والقيام بتحليل تجاري وفني.

الاعداد الفكري Intercultural Preparation

من المعلوم ان جميع عمليات المشتريات من المجهزين الدوليين هي نتيجة للمفاوضات، نجاح هذه المفاوضات تعتمد على مقدرة المفاوض في أدارة هذا التفاوض عن طريق معرفته واستيعابه للحاجات وطريقة التفكير والتصرف امام ممثلي الشركات الدولية.

إضافة الى الاعداد التقليدي لأية مفاوضات فأنه من الضروري اجراء دراسة مكثفه عن الثقافة. ومن المهم التوكيد على انا هذه الدراسة تركز على الثقافة وليس اللغة. عندما تكون هنالك فروق لغوية بين المجاميع الثقافية فأن معظم المفاوضين يعتقدون انه بوجود المترجم الجيد يمكن تجاوز هذه الفروق. ولكن استخدام المترجمين لا يمنع الحاجة الى معرفة ثقافات الشعوب الاخرى. حتى لو تم تخطي حواجز اللغة فان المفاوض قد يفشل في ان يفهَم أو يُفهم.

القدرة على فهم الثقافات الأخرى لها فائدة عملية ولعدة اسباب، فالمفاوض سيكون أقدر على القيام بعملية التفاوض اذا فهم الأرث الثقافي والتجاري لنظرائهم ومدى تأثير هذا الأرث على نظرائهم من الناحيتين التكتيكية او الاستراتيجية.

شكل أخر من أشكال الاعداد الثقافي يصبح مهماً في حالات عندما تكون هنالك علاقة مستمرة (مثل تعامل تجاري قد يتطلب فترة سنة او اكثر لأتمامه). في ظل مثل هذه الظروف قد يتطلب من المفاوض(المشتري) القيام بزيارات الى بلد المجهز هذه الزيارات يجب ان تستغل لتثمين العلاقة بين الطرفين مما سيعزز الثقة فيما بينهما مما سيكون لها الاثر الكبير في التبادلات التجارية اللاحقة.

على المفاوض ان يعلم جيداً ان هناك تباين بين المفاوضين فمثلا المفاوض الامريكي لديه قدرة أسرع من غيره على عقد الصفقات واتمامها مقارنة ببقية انحاء العالم وعلى سبيل المثال فأن المفاوض الاوربي يحتاج الى ضعف المدة التي يحتاجها المفاوض الامريكي بينما نرى ان هذه المدة تتضاعف الى ستة مرات بالنسبة للمفاوضين من شرق اسيا. ولهذا يتوجب على المفاوض ان يأخذ بنظر الاعتبار هذه الفروق عند سعيه لعقد صفقات تجارية مع الاطراف الدولية ويعطي متسعاً من الوقت للأطراف الاخرى لكي تتخذ قرارتها وبهذا عليه ان يتحسب ويأخذ في اعتباره عامل الزمن هذا قبل الاقدام على اجراء اي عملية تفاوض ويتوجب عليه ان يتحلى بالصبر وطول الأناة مع بطئ التقدم في عملية المفاوضات.

المترجمون Translators

المناقشات الثنائية بين طرفين يتكلمان لغتين مختلفتين تماماً تحتاج الى طرف ثالث يدعى المترجم. المترجم الجيد والمتمكن من لغتي الطرفين يكون عاملاً مساعداً في التسريع من المفاوضات والمترجم غير الكفئ قد يؤدي الى قلب المسائل حتى البسيطة منها ويسبب في تعقيدها مما ينجم عنه صعوبة في الاتصال. فكلمة او كلمتين ذات معنى مزدوج قد تؤدي او تؤديان التي تغير النص بكاملهِ الكثير من الاشخاص على مستوى المدراء التنفيذيين يوردون الكثير من الأمثلة عن مثل هذه الحالات، ومع تزايد العولمة الاقتصادية وجد العديد من المدراء التنفيذيين انفسهم طوعاً او كرهاً في مفاوضات ثنائية اللغة. والغير خبير في ذلك قد يجد نفسه قد خاطر بتضييع وقت ثمين مقابل الحصول على مكاسب ضئيله بسبب عدم امتلاكه لمهارات الاتصال الضرورية.

التحليل التجاري والفني

قبل الشروع في تحديد المجهزين المرشحين على فريق الشراء أن:

1. مراجعة المواصفات والرسوم.
2. التحديد وعلى قدر كبير من الدقة ماهي متطلبات النوعيه.
3. تحديد متطلبات جداول الانتاج.
4. تحديد متطلبات التغليف.
5. تحديد وقت التهيئة Lead time.
6. وضع فكرة واضحة عن اهداف السعر.
7. اعداد ايجاز عن الشركة المشترية، هذا الايجاز يشتمل على :

أ. معلومات عن خطوط الانتاج وخط الانتاج ذي العلاقة.

ب. حجم المبيعات الفعلي المتوقع.

ج. الزبائن.

د. حصتها في السوق.

ه. التقارير السنوية.

و. مؤشر لماذا الشركة المشترية تلتمس اهتمام المجهزين الدوليين المحتملين (النوعية؟ السعر؟).

وعلى الفريق ان يقوم بزيارة الملحق التجاري في سفارة البلد الذي يعود له هذا المجهز المحتمل. وعلى المشتري ان يأخذ عينات او صوراً عن هذه المنتجات المطلوبة.

اللقاء الأولي The Initial Meeting

من الضروري زيارة المجهزين المحتملين والتعرف على امكانياتهم. ومن اجل كسب دعمه على المشتري او فريق الشراء ان يقدم وصفاً عن كيفية الدفع للشركة المجهزة، والاشخاص الفنيين للشركة المشترية يجب ان يكونوا جزءً من الفريق الزائر وسيقوم المجهز المحتمل بالحكم على الشركة المشترية كما ستقوم الشركة المشترية بالحكم على الشركة المجهزة المحتملة.

مسائل متعلقة بالعملة والمدفوعات Currency Payment Issues

عادة الافراد والمؤسسات القائمة بعمليات الشراء من المصادر الدولية نراها تتعامل بالدولار كعملة رئيسية لأغراض التبادل التجاري، علماً ان المستورد او المشتري يحاول ان يحمل الطرف المجهز مخاطر تحولات سعر الصرف، الا ان المجهز يحاول ان يتجاوز ذلك عن طريق الوقاية من الخسارة وهذا ما يدفعه الى إضافة زيادة في السعر في حالة توقعه انخفاض معدل صرف العملة.

المشترون والملاكات المالية العائدة للشركات يجب ان يكونوا عارفين تماماً متى يمكنهم الشراء بالدولار او ببقية العملات الصعبة الاخرى ويجب ان يكونوا عارفين تماماً بالمعايير التي ستتخذ من اجل تجنب الزيادة الكبيرة في سعر الدولار او انخفاضه، كما يتوجب عليهم استيعاب الطرق المتبعةلتقليص المخاطر على المدى القصير من خلال الوقاية من الخسارة، كل ذلك يتطلب منهم ان تكون لديهم ادوات تحليل تساعدهم على الاختيار بين السياسات المختلفة من اجل تجنب الخسارة. الفائدة الكبيره المتحصلة تتأثر من خلال اختيار افضل أسعار صرف للعملات والدفع بالعملة التي تكلفنا أقل. ومن اجل اختيار عملة التسعير عليك الاجابة عن السؤالين التاليين:

أولاً: ما الذي تشتريه؟ أسعار المنتجات يمكن ان تقسم الى نوعين وهما دافع الكلفة ودافع السوق. الأسعار بموجب دافع الكلفة هي الأسعار التي يقوم المجهز بوضعها بناءا على تكاليفه. اما الأسعار بموجب دافع السوق هي الأسعار التي يقوم المجهز بوضعها بناءً على السوق العالمية وتوضع هذه الأسعار بالدولار الامريكي والمجهز لا يمكنه البيع بأعلى منها.

ثانياً: اين ينتج هذا المنتج؟ بعض البلدان لديهما عملات مثبتة أسعارها مقابل الدولار

الامريكي، وبعض البلدان نجدها تعوم عملاتها مقابل الدولار. فإذا كانت العملة مثبت سعر صرفها امام الدولار فأنه لايوجد حاجة لحماية العملة.

العملة المعّومه: دافع الكلفة

هذه المنتجات عادة تكون منتجات غير جاهزة الصنع او شبه مصنعه، مثالها الدوائر المطبوعة في اليابان او اوربا، عند التسعير بعملة المجهز فأن المجهز سيحرر من مخاطر العملة، هذا يجب ان يمكن المشتري من التفاوض للحصول على أسعار أقل، فمن الافضل البدأ بالسعر الاقل لأننا لانعرف اذا قوي الدولار ام ضعف والشركة المشترية يمكنها حماية نفسها من زيادة سعر الدولار عن طريق الوقاية من الخسارة وهذا يتطلب وضع فقرة في اتفاقية الشراء تمكن الشركة المشترية من حماية نفسها تجاه ذلك.

العملة المعومه: دافع السوق

هذه المنتجات عباره عن سلع يكون سعرها تقريباً واحد في اي مكان في العالم مثال ذلك الذهب، النفط، لمثل هذا النوع من المنتج على المشتري ان لا يقي نفسه من الخسارة والشركة المشترية يفضل ان تبتعد عن التفاوض على سعر واحد موجود في جميع انحاء العالم. هذا الشيء يعمل بصورة افضل اذا كان للشركة حضورا في جميع الاقاليم ولهذا فان الوقاية من الخسارة لاتعمل كما هي عليه في حالة الكلفة الدافعة للاجزاء، فاذا قوي سعر صرف الدولار فان السعر بالعملة الاخرى سيرتفع.

العملة المثبتة للسعر، دافع الكلفة:

الدول التي ثبتت عملتها هي بإعداد قليلة وتتضمن دولا مثل تايوان، تايلند، كوريا كمثال وهنالك حاجة قليلة لوقاية هذه العملات من الخسارة، لأنها غير مرغوبة بالتحرك ضد الدولار إضافة الى ذلك سوق تبادل العملات الاجنبية ضعيفة وغير متطورة، وبدلا من الوقاية من الخسارة على المشتري ان يجد له منفذا في العقد لان هذه العملات تتغير قيمتها احيانا مقابل الدولار.

العملة المثبتة للسعر، دافع السوق

اذا كانت السوق مرتكزة على سعر الدولار فان هذه المنتجات لاحاجة لوقاياتها من الخسارة ونفس الطرق المماثلة لتلك المستخدمة للسوق الدافعة للمنتج من اخطار تقويم العملة والتي تعتبر افضل خيار.

الوقاية من الخسارة Hedging

الوقاية من الخسارة تحمي قيمة العملة من التدفقات من النقد الاجنبي مستقبلا. السبب من وراء الوقاية من الخسارة هو للحماية من التقلبات الرئيسية في قيمة الشراء.المشتري يمكنه تحقيق ذلك عن طريق العقود المستقبلية او عن طريق خيارات العملة، المشتري سيدخل في العقود ليبيع عملته مقابل العملات الاجنبية في الوقت الذي يدفع فيه للمجهز ومن السهولة التفكير ان شروط استخدام العملة الاجنبية المشتراة من اجل الوقاية من الخسارة للدفع للمجهز، لكن هذا ليس هو الشيء الحاصل.هنالك ربح او خسارة في العقد الواقي من الخسارة الذي يكون خلف الكواليس هذا الربح او الخسارة يطبق على سعر المادة المختلف الناجم عن اختلاف أسعار الصرف ليعوض او ليكافئ تكاليف الاجزاء الاعلى او الاوطأ.

العقود المقدمة تعطي كلفة ثابتة للعملة الاجنبية ومن ثم للشراء بالعملة الاجنبية.

هذه العقود لها رمزية أخرى كونها ملائمة للتبادلات التجارية الداخلية.فإذا كانت الشركة المشترية تصدر الى البلد الذي تشتري منه وتريد ان تبيع بالعملة المحلية، فأن الشراء بالعملة المحلية سيقلل من تعرض عملة الشركة. المبالغ التي سيشتري بها ستعوض بها بالمبيعات.

الخيارات تسمح للمشتري الاستفادة من الزيادة في قيمة الدولار لكنها تحمي من الانخفاض.

المدفوعات Payments

المدفوعات الى المجهزين الدوليين يمكن تبسيطها عند استخدام وسيط تجاري أو (IPO) فإذا كانت المدفوعات تتم بشكل مباشر عن طريق الشركة المشترية الى المجهز فأن ذلك يكون عادةً عن طريق خطاب ضمان.

خطابات الضمان Letters of Credit

كجزء من المفاوضات نجد العديد من المجهزين الدوليين سيطلبون من المشتري الحصول على خطاب ضمان في المصرف. خطاب الضمان هو اداة تصدر عن المصرف بطلب من المشتري. هذا الخطاب يتعهد بدفع كمية محدودة من النقود عند اظهار الوثائق المشترطة في الرسالة. خطاب الضمان هو ليس وسيلة للدفع، لكنه وعد بالدفع الى طرف أخر. الوثائق عادة والتي يعتبر وجودها

شرطاً في خطاب الضمان هي بوليصة الشحن، الفاتورة التفصيلية، ووصف البضاعه.اذا المشتري تخلف عن تسديد التزاماته فالمصرف سيقوم بدفع الحوالة. عليه فأن اي توقف عن الدفع سينقل الى المصرف. المجهز الدولي سيستخدم أمر من الشراء (العقد) سوية مع خطاب الضمان كضمان عند الرغبة بالحصول على فرض لمواجهة احتياجاته من شراء المواد ودفع اجور العاملين.

خطابات الضمان تصنف بثلاثة طرق:

1. خطابات الضمان الغير قابله للنقض Irrevocable ؛ خطاب الضمان الغير قابل للنقض لا يمكن الغائه او تعديله بدون قبول(موافقه) المستفيد.
2. خطابات الضمان المصدقةConfirmed؛ المصرف عندما يصادق على خطاب الضمان يتحمل المخاطرة. في معظم الحالات فان افضل طريقة للدفع للمصدّر هي بالتصديق على خطاب الضمان الغير قابل للنقض. بعض المصارف قد لا تتحمل المخاطر وتفضل ان تقوم بدور المستشار. مثل هذه المصارف ومراسليها تعتقد انه من الافضل لها ان تكون قادره للحكم على قدرة المصرف المُصدر وليس المُصَدَرَّ.
3. خطابات الضمان الدوارةRevolving؛ خطابات الضمان غير الدوارةNonRevolving؛ صالحة لعملية تبادل واحدة فقط. عندما يتم تأسيس العلاقات بين الطرفين عند ذاك يتم اصدار خطاب ضمان دوار Revolving.

الحصول على خطاب الضمان قد يستغرق زمناً يتراوح بين ثلاثة الى خمسة ايام. ويتم ملئ نموذج طلب. طالما ان خطاب الضمان هو امتداد للقرض من المصرف فهو يعتبر كقرض.

التطورات الدولية الحالية

يشهد عالمنا اليوم تغيرات سياسيه واقتصاديه ومنها الاتحاد الاوربي واتفاقية التجاره الحره لأمريكا الشمالية واللتان لهما تأثيرهما على المشتريات الدولية.

أ. الاتحاد الاوربي The European union

في عام 1993 حقق الاتحاد الاوربي قفزة كبيرة باتجاه الوحدتين السياسية والنقدية، بسياسة خارجية مشتركة وعملة واحدة في نهاية القرن العشرين، هذه الاتفاقية تدعو الى توحيد السياسة والامن الاوربي وفي النهاية التوصل الى سياسة دفاعية واحدة بالإضافة الى انشاء بنك مركزي

وعملة موحدة في عام1999الهدف منه اعطاء المزيد مـن القـوة لاوربـا في مجـالات الثقافـة والصـناعة والصحة.

بالنسبة للمشتري من خارج السوق ستعتبر السوق الأوربية الموحـدة فرصـة لجعـل الشراء سـهل ولعدة أسباب اولها أنها ستقوى او تخلق بدائل فعالة جديـدة للمصـنعين الكبـار الموجـودين في كافـة أنحاء العالم، وثانيها انها سـتجعل الشراء اسـهل عـن طريـق توحيـد المعـايير الاوربيـة الموجـودة حاليـا والبالغة اثنتا عشرة وجعلها معيارا واحدا وهذا مما يشكل دعما كبيرا لخفض الكلفة وتبسـيط النوعيـة والاداء من خلال المقارنات التي يقوم بها المشترون عند تقييمهم لمزايا مصادر التجهيز المختلفة.

وجاء في تقرير احد الخبراء الاوربيين في معرض تقويمه للوحدة الاوربية وما يمثله ذلـك بالنسـبة لمدراء الشراء بان على هؤلاء المدراء التهيؤ من اجل توحيد تكتيكاتهم واستراتيجيتهم وكل مسؤول عـن المشتريات يجب ان يبحـث عـن التوجيهـات الفنيـة للوحـدة الاوربيـة وتطبيـق معـايير ISO 9000 في شركاتهم.وبناء على ذلك فان تطور انجاز الخطط يجب ان يقع كجـزء موحـد مـع اسـتراتيجية وخطـط الوحدة الاوربية.

في العديد من النواحي فان الـبرامج والتوجيهـات المتعلقـة بـالتقييس لأوروبـا الموحـدة ستسـهل التجارة مع أوروبا عن طريق خفض القوانين وجعلها مجموعة قواعد او مبادئ واحدة. فالغاء الحـدود بين الدول الاوربية سيقلل الحاجة الى الوثائق المتعلقة بالحدود بين الدول وكذلك الأنظمة والتعليمات ممايجعل أوروبا كدولة واحدة تضم العديد من الدول في ان وهذا سيدفع الى خفـض كلفـة المنتجـات المشتراة والمباعة.يضاف الى ذلك توقع تطور نظام النقل في أوروبا الموحدة وجعله اكثر كفاءة، وبـالرغم من استمرار وجود اختلافـات في المنتجـات كنتيجـة لاخـتلاف الاذواق، اللغـات والثقافـات ضـمن دول الاعضاء الا ان اوربا ستنتقل باتجاه السوق الحـرة، والبحـث عـن المصـادر سـينجز بشـكل اكـثر سرعـة ومجهزي اقل يساعد عـلى ذلـك توحيـد المقـاييس والاجـراءات متزامنـا ذلـك مـع نمـو مراكـز التوزيـع الكبيرة.

اتفاقية التجارة الحرة لامريكا الشمالية The North American Free Trade Agreement

في عام1990 اعلن الرئيسان الاميركي والمكسيكي عن مصادقتهما على فكرة اتفاقية التجارة الحرة الشاملة الاميركية والمكسيكية من اجل ضمان التأثيرات الايجابية لنمو الصادرات والقدرة على المنافسة الصناعية والتي بدأت فعلاً وستسمر بالاتساع في عام 1991 انضمت كندا الى المحادثات مؤدية الى مفاوضات ثلاثية أطراف عرفت باتفاقية التجارة الحرة لامريكا الشمالية اوماتدعى بالنافتا NAFTA. هذه الاتفاقية صممت لخلق منطقة تجارة حرة Free(FTA) Trade Area تضم كلا من الولايات المتحدة والمكسيك وكندا. هذه الاتفاقية لكي تستقيم مع قواعد منظمة التجارة العالمية (WTO)حيث ستزال جميع التعريفات ضمن منطقة التجارة الحرة عبر فترة انتقالية. اتفاقية التجارة الحرة تستلزم جهد طموح من اجل ازالة الحواجز امام التجارة والزراعة والصناعة وانتقال الخدمات ومن اجل ازالة القيود امام الاستثمارات وحماية الابداع الفكري بشكل فعال، إضافة الى ذلك فان هذه الاتفاقية تقدم لنا ولأول مرة في تاريخ التجارة الاميركية والسياسة التجارية المتعلقة بها انه تم الاخذ بالاهتمامات البيئية من خلال اتفاقية تجارية شاملة من خلال التعجيل بتكامل الاسواق الثلاثة، فان هذه الاتفاقية يجب ان تمكنّ الصناعيين والتجاريين في اميركا الشمالية من انتاج السلع ذات قدرة تنافسية اكبر مقارنة بالسلع التي تنتج في أسيا وأوربا وستسمح هذه الاتفاقية للمستهلكين في امريكا الشمالية الاستفادة من الخيارات الواسعة لسلع رخيصة الثمن وعالية النوعية.

سادسا- التجارة المقابلة Counter Trade

مصطلح التجارة المقابلة تعني اي تبادل تجاري والذي تكون فيه المدفوعات كلا او جزءً عن طريق السلع بدلا من النقود، التجارة المقابلة تربط نوعين من المبادلات التجارية الاعتيادية غير ذات العلاقة: بيع منتج في بلد أجنبي وبيع سلع خارج ذلك البلد. متطلبات هذه التجارة المقابلة عادة تفرض بواسطة الحكومات الاجنبية في محاولة منها للحصول على تبادلات خارجية او الحصول على تكنولوجيا أجنبية مثال عن ذلك نجده في الشكل رقم (12 -1) والذي يرينا الاجزاء

التي تصنع منها طائرة ركاب عائدة لشركة مكدونل دوغلاس الاميركية، حيث ان العديد من اجزائها تصنع خارج الولايات المتحدة الاميركية.

التالي هي المزايا والعيوب المتحققة في التجارة المقابلة:

مزايا التجارة المقابلة Counter Trade Advantage

الشركات المنغمسة بالتجارة المقابلة تتمتع بالكثير من المزايا الصناعية والمالية والتسويقية والتي تؤدي الى زيادة المبيعات وتشغيل الايادي العاملة وتعزيز قدرة الشركة على المنافسة.بقبول السلع والخدمات كتعويض عن المدفوعات النقدية فان المنخرطين بهذا النوع من التجارة سيكونون قادرين على:

1. تجنب القيود على المبادلات
2. البيع الى بلدان بدون الحاجة الى تحويل العملة
3. تسويق المنتجات في بلدان ذات اقتصاديات مخططة مركزيا مما يضع قيودا على التعاملات التجارية معها وخاصة على المدفوعات النقدية
4. التقليل من بعض المخاطر المتلازمة مع عدم ثبات قيمة العملة

من اجل تجاوز هذه العقبات المالية فان الشركة التي تتعامل على اساس التجارة المقابلة ستكون قادرة على دخول أسواق جديدة مغلقة بوجهها أسواقا قديمة كان يصعب التعامل معها وموسعة في التعاملات التجارية وحجم المبيعات وطمس تأثير نظم الحماية التي تتبعها بعض الدول. التجارة المقابلة تحدث أيضا سمعة طيبة مع الحكومات الاجنبية القلقة على ميزانها التجاري وصعوبة حصولها على العملات الصعبة.أخيرا فان التعامل على اساس التجارة الحرة سيزيد من فرص الاستفادة من الطاقات الانتاجية للمصانع وتقليل كلفة الوحدة الواحدة وزيادة الانتاج نظرا لحجم المبيعات الكبير. الاتصالات المتعلقة بحجم المبيعات المتسع خارج الحدود قد تؤدي أحيانا الى مصادر جديدة لعناصر جذابة وفي احيان اخرى الى منافذ ثمينة تستوعب هذه المنتجات.التجارة المقابلة فتحت المجال امام فرص جديدة للشركات من اجل تصريف منتجاتها.

عيوب التجارة المقابلة Countertrades Disadvantages

الشركات التي تتمتع بخبرة واسعة تواجه العديد من المشاكل فهي اما ان تكون مشاكل فريده من نوعها او انه تتزايد بسبب التجارة المقابلة، المفاوضات الخاصة بالتجارة المقابلة تميل لان تكون

اطول وأكثر تعقيدا مقارنة بالمفاوضات الخاصة بالمبيعات التقليدية، هـذه المفاوضـات يجـب ان تـدار أيضا من قبل وكالات حكومية متخصصة بتدبير المواد تتمتع بالقوة في مجال المفاوضات.وهنالـك أيضـا النفقات الاضافية على شكل أجور سـمسره وتسـهيلات تكـاليف المبـادلات التجاريـة وتكـاليف تـدبير المواد العالية التي تقلل من ربحية الصفقات المعقودة عن طريق التجارة المقابلـة. وهنالـك صـعوبات متعلقة بالنوعية وتوفر المواد وتدبير السلع كمقابل عن سلع اخرى، والتجـارة المقابلـة تواجـه مشـكلة التسعير المترافقة مع تعيين قيمة المنتجات او السلع التي تسـتلم بالمقابـل.أسـعار السـلع قـد تختلـف بشكل كبير خلال فترة المفاوضات الطويلة وفترات التسليم والشركاء التجاريون قد يختلفـون بـاختلاف السلع. كل هذه الاسباب تؤدي الى زيادة المخاطر وعدم اليقين حول ربحية صفقة التجارة المقابلة.

التجارة المكافئة تتبع اهتماماً أكبر على شكل نقـل للتكنلوجيـا وشروط تـدبير المـواد محليـاً التـي تفضل المجهزين المحليين والصرامة التي تدخل في عمليـة الشراء وهـذا مـما يزيـد مـن المنافسـة امـام الشركات الاجنبية والزبائن قد يصبحوا منافسين لاحقاً.

تعاريف Definitions

المقايضة Barter ؛

هذا النوع من المبادلات التجارية سبق استخدام النقـود. فالسـلع يـتم تبادلهـا مـع سـلع أخـرى بدون الحاجة الى استعمال النقود في عملية التبادل. وهي نوع مبسط من انواع التجارة المقابلـة Swap اذا تم مقايضة السلع من اجل توفير تكاليف النقل فأن الترتيبات تدعى مقايضة.

التجارة المكافئة Offset ؛

التجارة المكافئة يمكن تمييزها على شكل مباشره وغير مباشره، التجـارة المكافئـة المبـاشرة تسـتلزم وجود روابط تكنلوجية وثيقة بين المواد المباعـه والمشـتراة. كمثـال عنـدما قامـت الحكومـة الاسـترالية بشراء طائرات سمتية من شركة بوينغ الاميريكية فأن شركـة بوينـغ قبلـت شراء اجـنح للطـائرات التـي تصـنعها مـن نـوع بوينـغ 727 مـن المجهـز الاسـترالي. التجـارة المكافئـة غـير المبـاشره تسـتلزم شراء او تسهيل مبيعات السلع الغير عائدة للبلد المشتري. عنـدما قامـت سـويسرا بشراء طـائرات مقاتلـة مـن

احدى الشركات الامريكية المنتجة لها فإن هذه الشركة الامريكية سهلت عمليات بيع مصاعد كهربائية مصنوعة في سويسرا إضافة الى منتجات غير متعلقة بصناعة الطائرات في امريكا الشمالية، التجارة المكافئة ترتبط أغلب الاحيان بالمبيعات من السلع العسكرية.

الشراء المقابل Counter purchase ؛

ضمن هذا النوع من المبادلات التجارية فأنه يتم تبادل سلع غير ذات علاقة، فالمصنع الامريكي مثلا يشتري سلعاً من مجهز أجنبي يدُفعَ له بالعملة المحلية عن طريق مشتري لسلع المصّنع. هذا النوع من الشراء المقابل يستلزم عادة وجود عقدين منفصلين الا انهما مرتبطان، الاول للشراء والأخر للشراء المقابل.

شراء مابِيع (التعويض) Buy – Back (Compensation) ؛

هي اتفاق بواسطة البائع لمصانع تسليم المفتاح turnkey، او المكائن او معدات رأسمالية تقبل كجزء من او جميع المدفوعات من السلع في المصانع او عن طريق السلع المنتجة بواسطة المكائن او المعدات الرأسمالية.



الشكل(12-1) تعديل الرقم من 13 الى 12)

دور قسم المشتريات وادارة التجهيز في التجارة المقابلة

على الاشخاص العاملين في اقسام التسويق وتدبير المواد معرفة الحاجة للعمل كفريق عند قيام شركتهم بالتعامل على اساس التجارة المقابلة، عندما يستخدم هذا النوع من التجارة من اجل تسهيل المبيعات فان على ادارة المشتريات والتجهيز يجب ان تكون في المقدمة وعلى القائمين على عمليات الشراء مراجعة المواد التي تطلبها شركتهم. متطلبات مماثلة يجب ان تجند لصالح المجهزين لكي يكونوا في موقع يجعلهم قادرين على مساعدة المصنع في تلبية التزاماته الحالية والمستقبلية.

التجارة المقابلة الخلاقة creative countertrade

تركز التجارة المقابلة التقليدية على السلع الموجودة من اجل جلبها من بلد المنشأ وبيعها في الاسواق العالمية الموجودة هذه التجارة المقابلة التقليدية يجب ان تتعامل مع حدود تلائم ماهو موجود اصلاً في الاسواق عديمة الاستجابة

اما التجارة المقابلة الخلاقة فأنها تركز على خلق سلع مستقبلية لبيئة سوق جديدة ملائمة، لها مرونة كبيرة وامكانية أوسع.التجارة المقابلة الخلاقة هي اوسع من التجارة المقابلة التقليدية، فهي لا تتضمن فقط التجارة المقابلة التقليدية' بل أيضا الاستثمار الدولي والنشاطات الدولية المشتركة فهي تحلل وبكثير من الدقة حاجات جميع الأطراف الرئيسية ومن ضمنها التطورات المحتملة للمجهزين الدوليين الجدد، وتطبق بشكل خلاق الوسائل التجارية الموجودة من اجل تلبية هذه الحاجات.

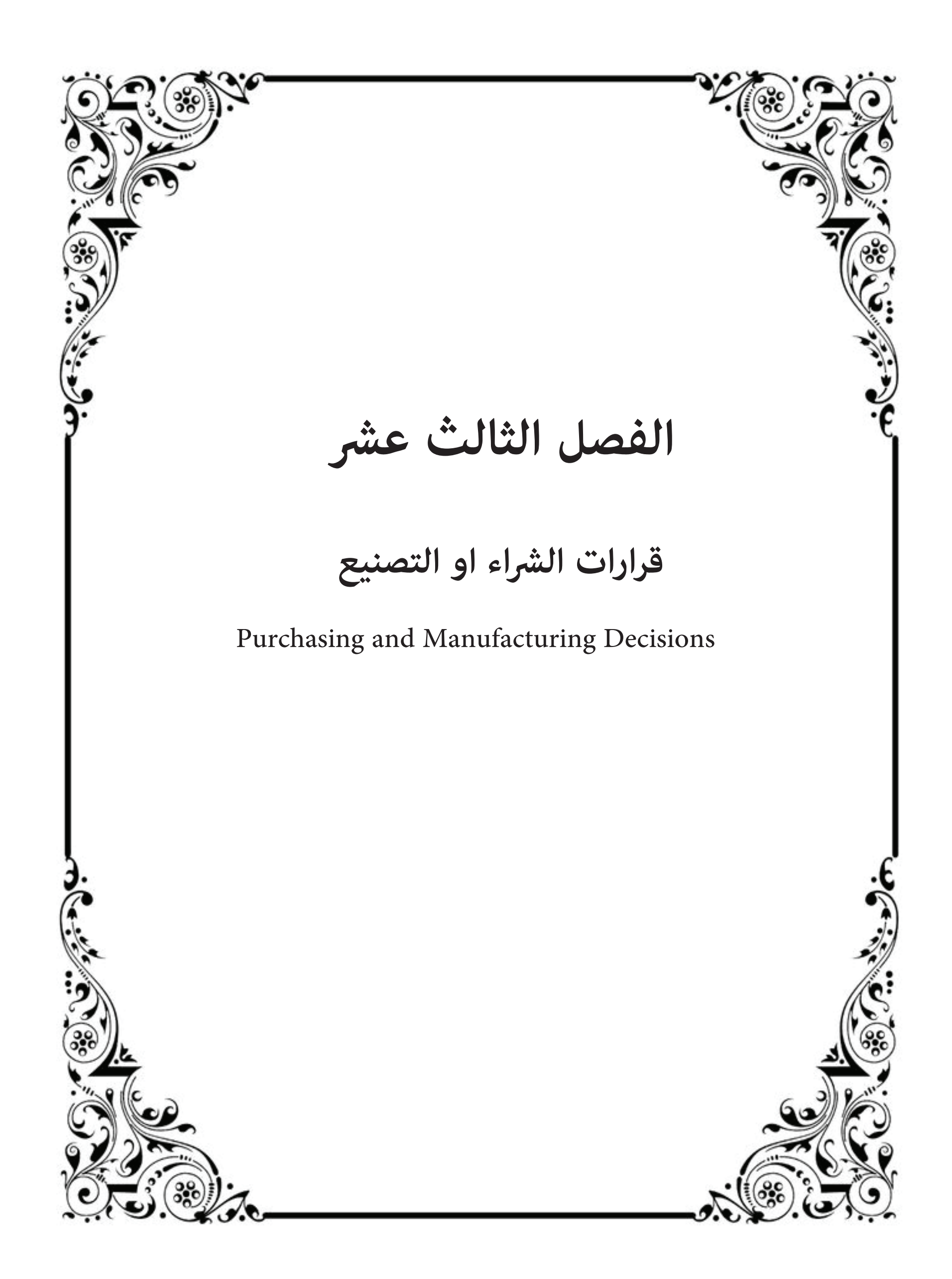
التجارة المقابلة التقليدية تقدم حلولاً سريعة وثابتة لمشاكل التجارة المستمرة، لكنها تفتقر الى عمق وسعة افق التجارة المقابلة الخلاقة ويبدو شيئا كبير الاحتمال من ان الشركات المتقدمة ستقبل بالتجارة المقابلة الخلافة كوسيلة من اجل زيادة المبيعات وأيضا من اجل تطوير مصادر تجهيز جديدة يمكن الاعتماد عليها.

تدويل عملية تدبير المواد Internationalization Of The Procurement Process

الشركة التي تتقرب الى المصادر الدولية للتجهيز عادة تتقدم من شكل رد الفعل الى الافعال المسبقة ضمن مصادر التجهيز الدولية المبنية على ردود الافعال فان الشركة تستجيب للغرض في سوق التجهيز. فاذا كانت سلعة او خدمة منتجة هي الاكثر جذبا للشراء فأنها عند ذاك ستشترى.

عندما الشركة تتبنى الطريقة المسبقة في تدبير المواد فأنها تطور استراتيجيات تجهيز وخطط تجهيز لمتطلباتها. تطوير هذه الاستراتيجيات والخطط يؤدي الى تحليل جميع مصادر التجهيز المحتملة المحلية والدولية. والمبادئ التي ذكرت في هذا الفصل تسمح للقائم بالشراء بتحديد مصدر التجهيز الامثل سواء أكان محلياً او دولياً

في نهاية الفصل لا بد من القول ان تدبير المواد على الصعيدين العالمي او الدولي هو اكثر اشكال التحدي لادارة المشتريات والتجهيز، يترافق معه العديد من المشاكل الجديدة للشركات المشترية، وربما اكثر المسائل المربكة هي توازن مصالح الشركات المشترية في الزمن القصير مع حاجتها للتنافس على المدى الطويل.



الفصل الثالث عشر

قرارات الشراء او التصنيع

Purchasing and Manufacturing Decisions

الفصل الثالث عشر

قرارات الشراء او التصنيع

Purchasing and Manufacturing Decisions

في هذا الفصل سيتم التركيز على المواضيع التالية:

1. المرجعية المعتمدة في تبني الشراء او الصنع
2. التحليل على المستوى الاستراتيجي والتكتيكي
3. العوامل المؤثرة على قرارات الصنع او الشراء وكيفية ادارتها

المرجعية المعتمدة في تبني الشراء او الصنع

في البدء لابد من التعرف على الفلسفة الكامنة وراء تبني قرارات الصنع والشراء. المدرسة الاولى تستند على فلسفة عدم الصنع ما دام هناك مجهزين يصنعون المادة على أختلاف انواعها بشكل اكثر كفاءة أما المدرسة الثانية تستند فلسفتها على استراتيجية التصنيع من أجل خلق قدرات تشغيل مستقبلية.هاتين المدرستين او الفلسفتين وضعتا الاساس لبحث الموضوع الذي يشار اليه تاريخياً بقرار صنع أم شراء.

القرارات الاستراتيجية

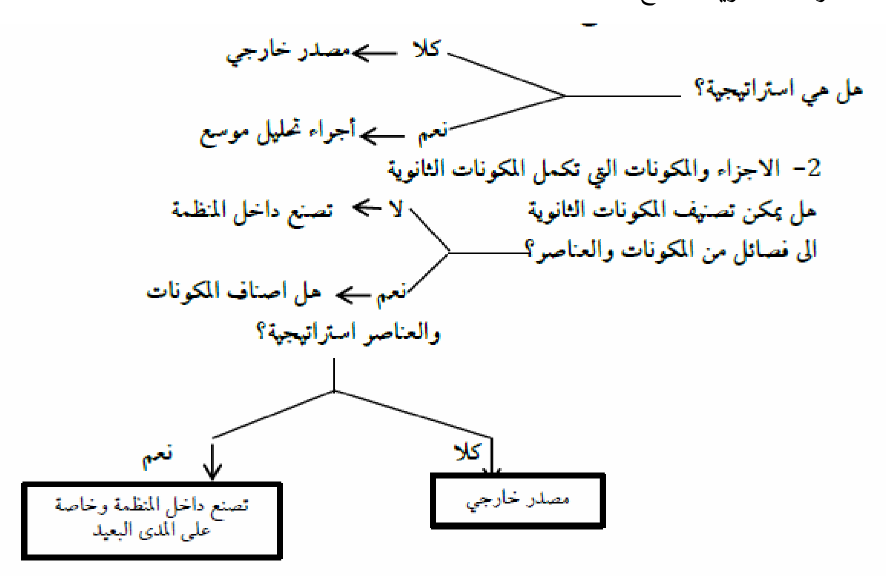
نقطة البدء التي تنطلق منها معظم المنظمات في أجراء التحليل الاستراتيجي هي في تحديد أوجه القوة فيها ومن ثم البناء عليها، هل ان قوة المنظمة تكمن في مهارات التصميم، معدات ومهارات الانتاج، مهارات الافراد العاملين المتنوعة، هذه التساؤلات تتطلب اجراء بحث مفصل للأجابة عليها. الخطوة التالية هي بالنظر الى البيئة الحالية والمستقبلية والتي تعمل فيها المنظمة مثل المنافسة والتشريعات الحكومية، التغييرات في المبيعات وأسواق التجهيز....الخ والسؤال المهم الذي تطرحه الادارة هو ما مصير المنظمة ودورها في زيادة جدارتها وهي تنظر الى المستقبل، لكي يتم وضع اجابة لهذا السؤال لابد من تحديد متطلبات الجدارة المتوقعة والضرورية للعمليات المستقبلية، وهذه يتم مقارنتها مع الجدارة الموجودة لمعرفة المجالات التي نحتاجها لادخال تحسينات عليها، فضلا عن المجالات التي تحتاجها لتعزيز أو تطوير ماهو موجود من أجل خلق ميزة تنافسية وتفاضلية. عند الاخذ بنظر الاعتبار الذي يشتري فأن القرارت يتم تبنيها في ضوء القدرات والامكانيات

المتاحة للمنظمة. المفردات او الفقرات التي ستصنع في المنظمة هي تلك التي تتطلب قدرات ويكون ارتباطها بشكل مباشر بالجدارات، التوجه الحالي من قبل بعض المنظمات هو الحصول على المكونات والعناصر من المصادر الخارجية باستثناء الحالات التالية:

1. عندما تكون المادة المطلوبة تلعب دورا حاسما في نجاح المنتج.ويتضمن ذلك ادراك الزبون لسمات المنتج الاساسية.
2. عندما تتطلب المادة المطلوبة تصميما خاصا ومهارات تصنيع أو معدات وبوجود عدد قليل جدا من المجهزين القادرين على الايفاء بهذه المتطلبات.
3. عندما تتوائم المادة تماما مع قدرات المنظمة او مع تلك التي يتوجب على المنظمة تطويرها لتنفيذ خطط المستقبل.

المكونات التي تتوائم مع واحدة من هذه الحالات الثلاث تعتبر استراتيجية وتنتج داخل المنظمة اذا كان ذلك ممكنا. الاجراء التحليلي المستخدم في اتخاذ مثل هذه القرارات نراه في المخطط التالي:

1- المكونات الثانوية للمنتج:



اذا كان التحليل ولغاية هذه النقطة يدل على قرار الصنع وهو شيء مرغوب فيه من وجهة النظر الاستراتيجية، وقبل ان يتم اتخاذ القرار فأنه يتوجب تحليل عوامل أضافية عديدة.هذه الاعتبارات العملية تركز على مقارنة وضع المنظمة الحالي مع وضع المجهزين المحتملين مع الاخذ بنظر الاعتبار قدرات التصميم والتصنيع والنوعية. وهكذا فأن الكلف والحجم تحتاج لأن تقارن وتقيم كمعلومات تكميلية وتستخدم بتوحيدها مع التحليل الاستراتيجي من اجل التوصل الى قرار نهائي لتحديد قرار المنظمة في الصنع والشراء.

القرارات التكتيكية

بعد ان يتم حسم قرارات الصنع أو الشراء، فأن عددا من الحالات ستنشأ بشكل لا يمكن تجنبه والتي تتطلب تحليل صنع ام شراء أضافي وعلى مستوى أقل من الاستراتيجي وعلى سبيل المثال، أداء مجهز لبعض الفقرات المشترات، طاقات تصنيع محدودة، تعديل منتج موجود. كقاعدة عامة من منظور الصنع فأن قرارات البيع والشراء التكتيكية تتطلب توفر الامكانيات لدى المنظمة لتكون قادرة على التعامل معها. هذه العملية تتطلب فقط استثمارات بحجم صغير من المعدات والالات او عمال أضافيين من أجل وضعها داخليا على أن يؤخذ بنظر الاعتبار عوامل الكفاءة، السيطرة النوعية، المسؤلية، الكلفة، استغلال الطاقات.

في أي حال من الحالات السابقة فأن قرار الصنع عادة يؤثر على خطط المنظمة في تخصيص الموارد، وعلى الرغم من أن القرار لايحتاج الى مبالغ كبيرة فأنه لايتطلب مشاركة مباشرة من قبل الادارة العليا وهو يحتاج فقط الى التنسيق بين الاقسام ذات العلاقة ومن خلال فريق عمل مشترك. مسؤولية الادارة العليا هي اتخاذ أجراء يمكن عن طريقه جمع وتحليل المعلومات من جميع الاقسام التي تتأثر بالقرار. أي على الادارة أن تكون واثقة من القرار المتخذ يأتي بعد أن يتم تقييم جميع المدخلات ذات العلاقة.

العوامل المؤثرة على قرارات الصنع والشراء

هنالك عاملان رئيسيان يؤخذان بنظر الاعتبار عند مناقشة موضوع الصنع أو الشراء على المستوى التكتيكي وهما: الكلفة ومدى توفر الطاقات الانتاجية مع عدم أهمال العوامل الاخرى والتي سيتم التعرف لها من خلال الآتي:

الاعتبارات التي تدفع باتجاه الصنع

1. اعتبارات الكلفة.
2. الرغبة في تكامل عمليات المصنع.
3. الاستخدام الامثل لطاقات المصنع الفائضة من أجل المساعدة في امتصاص الكلف الثابتة.
4. الحاجة الى ممارسة سيطرة مباشرة على الانتاج او النوعية.
5. متطلبات سرية التصنيع او التصميم.
6. مجهزين غير معول عليهم.
7. الرغبة بالمحافظة على ثبات قوة العمل في فترة الانكماش.

أما الاعتبارات التي تؤثر على المنظمة عند تفضيلها الشراء بدل الصنع فهي:

1. تمتع المجهزين بالخبرة العملية أو سر العمل.
2. كلفة الشراء أقل من الصنع.
3. حجم الكميات المطلوبة صغير.
4. محدودية التسهيلات لدى المشتري.
5. الرغبة بالمحافظة على ثبات قوة العمل في فترة الرواج.
6. الرغبة في المحافظة على سياسة تعدد المصادر.
7. اعتبارات السيطرة الادارية.
8. اعتبارات الخزين وتدبير المواد.

ادناه سيتم تغطية النقاط اعلاه وكما يلي:

اعتبارات الكلفة

في بعض الحالات فان اعتبارات الكلفة تدل على أن الجزء يجب أن يصنع داخل المنظمة وفي حالات أخرى تدل على أنه يتوجب شرائه من المصادر الخارجية. الكلفة عامل مهم جدا لايقبل الشك ولايضاهيه أي عامل أخر.

تحليل كلفة صنع ام شراء يتطلب تحديد كلفة صنع المفردة ومقارنة هذه الكلفة مع كلفة شرائها. القائمة التالية تعطينا ملخصا للعناصر الضرورية التي يجب أن تضمها تقديرات الصنع ام الشراء.

في حالة الصنع

1. تكاليف المواد المباشرة.
2. تكاليف العمل المباشر.
3. أية تكاليف لاحقة تنشأ نتيجة المشاكل النوعية(الجودة).
4. تكاليف خزن إضافية.
5. تكاليف رأسمالية إضافية خاصة بالمصنع.
6. تكاليف إداريةإضافية.
7. تكاليف شراء إضافية.
8. تكاليف إضافية للرأس المال.

في حالة الشراء

1. سعر شراء الجزء.
2. تكاليف النقل.
3. تكاليف الفحص والاستلام.
4. تكاليف شراء إضافية.
5. أية تكاليف لاحقة لها علاقة بالنوعية أو الخدمة.

ومن أجل رؤية صورة المقارنات بين الكلف بشكل واضح فعلى المحلل ان يقيّم ويكثر من الحذر من هذه التكاليف مع الاخذ بنظر الاعتبار تأثيرات الوقت واستغلال الطاقة الاستيعابية في مصنع المستخدم.

عامل الوقت

التكاليف يمكن حسابها على اساس الزمن القصير او الزمن الطويل. حسابات الزمن القصير تميل لأن تركز على التكاليف المباشرة الممكنة القياس فهي تبين وعلى نحو أقل مما تقتضيه الحقيقة. تكاليف الآلات والتغاضي عن تكاليف المواد غير المباشرة كتلك المستهدفة في المخزن، المشتريات، الفحص والنشاطات المماثلة لها. يضاف الى ذلك ان تحليل الكلفة في الزمن القصير فشل في الاخذ بنظر الاعتبار التغييرات المستقبلية المحتملة في التكاليف النسبية للعمل، المواد، النقل...... الخ. ولهذا فأنه يبدو واضحا عند مقارنة تكاليف صنع ام شراء، فان النظرة اليها من زاوية الزمن الطويل هي الصحيحة. ارقام الكلفة يجب أن تتضمن جميع الكلف ذات العلاقة المباشرة وغير المباشرة وانها يجب ان تعكس تأثير تغيرات الكلفة المتوقعة، وبما انه من الصعوبة التنبوء بمستويات الكلفة في المستقبل، فأنه يتم استخدام ارقام متوسط كلفة مقدرة لطول الفترة الزمنية المطلوبة. حتى لو كانت تقديرات التكاليف في المستقبل غير دقيقة تماما فأن المثال التالي يصور لنا أهميتها.

أفترض أن هناك حاجة لاحد الاجزاء الذي يصنع عن طريق الكبس وتتوفر طاقة إنتاجية فائضة في قسم الكبس، المنظمة عند ذلك ستقرر صنع هذا الجزء بدلا من شرائه واستغلال الطاقة الانتاجية الفائضة لديها وهذا سيحقق وفورات من تكاليف صنع هذا الجزء. في بعض الحالات تجد المنظمة المشترية بأن كلفة العمل لديها اعلى مقارنة مع المجهز وهذا ما يدفع باتجاه عدم الصنع.علية فان تقدير سلوك الكلفة في المستقبل يمكن ان يكون حاجزا في عدم اتخاذ قرار الصنع والذي سوف لن يحقق الفوائد المطلوبة.

عامل الطاقة الاستيعابية The Capacity Factor

عندما يتم حساب كلفة صنع جزء ما، التكاليف الاضافية ستثير مشكلة. جذر المشكلة يكمن في عامل استغلال الطاقة الاستيعابية لدى المستخدم. ان التكاليف الرأسمالية الاضافية تختلف من وقت الى أخر استنادا الى المدى الذي يتم فيه استغلال تسهيلات الانتاج بالمنتجات المطلوبة.كمثال، افترض بأن احد مصنعي محركات السيارات قام حديثاً بشراء احد الاجزاء من منتج أخر ولأسبابعديدة يقرر مصنع المحركات القيام بنفسه بصنع الجزء بدلا من شرائه. التحقيق بينَ ان ورشة المكائن

تعمل بأقصى طاقتها وانها ستبقى على هذا الوضع لفترة قادمة. فاذا قررت الشركة صناعة هذا الجزء بنفسها فهي اما تقوم بشراء مكائن اضافية للقيام بتصنيعه او انها تقوم بتخصيص مكائن موجودة عن طريق التعاقد مع مجهز خارجي لغرض تصنيعه في الشركة. في مثل هذه الحالة فأن الكلفة الرأسمالية الاضافية للمصّنع يجب ان تتضمن الرأسمال المتغير المتولد عن انتاج هذا الجزء. حصة الجزء المطلوب تصنيعه من التكاليف الرأسمالية والتي سبق وان كانت تحمل على صناعة جزء أخر.
الآن افترض بأن نفس مصّنع المحرك يريد ان يصنع هذا الجزء وان لديه طاقة استيعابيةإضافية يمكن استغلالها لصنع هذا الجزء ومن خلال المعدات الموجودة. التحقيق بيّنَ بأن الطاقة الاستيعابية الاضافية ستكون متوفرة على الاقل لمدة تتراوح مثلا لثلاث سنوات قادمة. فما هيَ التكاليف الرأسمالية الاضافية من أجل صنع هذا الجزء، في هذه الحالة تحمل فقط برأس المال المتغير المتولد عن انتاج هذا الجزء، في مثل هذه الحالة فأن رأس المال الثابت يمثل تكاليف غارقة Sunk Costsوالتي تستمر بالتراكم سواء أنتج هذا الجزء ام لم ينتج. بناية ورشة المكائن ستستمر بتحمل تكاليف الاندثار، وخدمات الاضاءة والتدفئة والتبريد والتنظيف لازالت تقدم لهذه البناية، وأيضا فربما الضريبة المفروضة على هذه الورشة ستبقى نفسها بغض النظر عن عدد المكائن العاملة فيها. الشركة ستتعرض لنفس التكاليف الثابتة بغض النظر عن الاجراء الذي ستتخذه بصنع ام شراء مثل هذه التكاليف وعلى وفق ظروف الطاقة الاستيعابية المعطلة هي ليست تكاليف إضافية، ولغرض قرار صنع ام شراء فأنها يجب ان تحذف عند احتساب كلفة صنع جديد.

على أية حال الإدارة تتوقع زيادة تدريجية في نشاط الشركة خلال سنوات القليلة القادمة، والتي ستؤدي الى استغلال كامل الطاقة الفائضة في نهاية السنة الثانية. كيف يمكن التوصل الى قرار صنع ام شراء في مثل هذه الحالة؟ كما يحصل دائما فأن نقطة بداية التحليل هو بتخمين تكاليف الصنع مقابل تكاليف الشراء. وخلال السنة الاولى ولغاية السنة الثانية فأن كلفة صنع مسامير المكبس لا تتضمن رأس المال الثابت، اذآ بسبب وجود طاقة فائضة. بعد السنتين فأن كلفة الصنع يجب ان تتضمن رأس المال الثابت، اذا مسامير المكبس لا تصنع، فان زيادة الانتاج لبعض المنتجات الاخرى ستتحمل حصتها في رأس المال الثابت. احد البدائل هو الاخذ بنظر الاعتبار قرار صنع ام شراء بشكل منفصل لكل من الفترتين كل على حدا. بينما التحليل قد يدل على أنه من المربح

صنع المسامير في كلتا الحالتين، فأنه قد يكشف انه من الافضل صنع هذه المسامير فقط خلال السنتين الاوليتين ومن ثم شرائها بعد انقضاء هذه الفترة، في مثل هذه الحالة فان العديد من العوامل النوعية يجب أن تبحث من اجل تحديد مدى ملائمة تجزأه تقدم الاداء. اذآ تجزأه تقدم الاداء لم يكن ممكنا فأنه يجري حساب بديل ثان بوزن متوسط الكلفة لصنع المسامير خلال الفترتين. بيانات الكلفة عندئذ يمكن استخدامها عند الاخذ بنظر الاعتبار المسألة الكلية لصنع ام شراء. في الواقع العملي فأنه توجد العديد من الحالات تقع بين الطاقة الفائضة والطاقة القصوى. ولايوجد هنالك حل مناسب لكل هذه المشاكل. فكل حالة يجب أن تحلل في محيطها الديناميكي(الفعال).

بإيجاز فأن المحلل يجب أن يسترشد بالعديد من الافكار الاساسية، اولاً التكاليف الاضافية هي عملياودوما هي التكاليف الوثيقة الصلة لعملية أتخاذ القرارات الادارية. ثانيآ تحديد الكلفة الحقيقية لصنع مفردة يتطلب تقدير فعلي للظروف المستقبلية للطاقة. عندما يتم استغلال الطاقة بعمل موجود او بمشاريع جديدة بديلة، فأن التكاليف الرأسمالية الاضافية من اجل صنع مفردة جديدة يجب أن تعكس التكاليف الرأسمالية الكلية. خلال اي فترة عندما لا يوجد هذا الشرط (الحالة) فأن رأس المال الاضافي من أجل الصنع يحتوي على رأس مال المتغير فقط. عندما اوضاع الطاقة عادة تتذبذب بين الحمل الجزئي والحمل الاقصى، فأنه من المرجح ان قرار صنع ام شراء لمشروع جديد سيعود حتما الى الاعتبارات وليس الى كلفة المقارنة.

اذا قررت منظمة شراء جزء كانت تصنعه في الماضي، فأنها يجب أن تبذل جهدها في تفسير عروض الأسعار التي تتسلمها من المجهزين المحتملين. فبعض المجهزين قد لا يهتمونبإعداد هذه العروض واضعين فكرة خاطئة في بالهم من أن المستخدم صراحة قد لا يقوم بشراء هذا الجزء.وبعض المجهزين المتقدمين بعطاءاتهم قد يضيفوا أسعارا واطئة محاولة منهم لحث المستخدم على التوقف عن صنع الجزء مفضلا شرائه. وعندما يتوقف المستخدم عن الاستمرار بعملية الصنع فأن استئناف العملية مرة اخرى في المستقبل قد يكون مكلفاً. وعليه فأن المستخدم يكون تحت رحمة المجهز في حالة قيام المجهز بزيادة السعر. ومن الضروري ان يقوم المشتري بتقييم جدية هذه العروض في محاولته وضع تقديرات واقعية للكلفة الكلية لشراء الجزء.

عند تقدير كلفة صنع الجزء يتطلب من المحلل ان يكون متأكدا من أن المنظمة تمتلك المعدات الضرورية والخبرة الفنية من أجل القيام بالعمل. إضافة الى ذلك ففي الصناعة التي تشهد تغييرات تكنلوجية بشكل مضطرد، فأن المنظمة ستجد ان معداتها وخبرتها اصبحت متقاربة في خلال سنوات قليلة. عليهِ فأن عامل التقادم يجب أن يؤخذ بنظر الاعتبار عند تحديد التكاليف النهائية للمعدات وتدريب الافراد.

في حالة أتخاذ قرار بالصنع فأنه من الاهمية التحقيق في مدى توفر المواد الخام المطلوبة واستقرار الأسعار. المستخدمين الكبار لنوع معين من المواد عموما يجدون توفر هذه المواد وبنية الأسعار مناسبة تماماً اكثر من المستخدمين الصغار غير المختصين. المحللون الاكفاء يؤكدون على أن تقديراتهم للمواد الاولية هي تقديرات واقعية.

أخيرا عند تقدير كلفة صنع جزء للمرة الاولى فعلى المحلل ايضاً التحقق من العديد من مسائل الانتاج العملية. الاولى هي التعامل مع كلفة عمل انتاجي غير مرضٍ، ما هو المعدل المتوقع من الاجزاء المرفوضة والتالفة؟ وعلى نفس القدر من الاهمية اي منحنى تعلم يمكن لقسم الانتاج توقع تطبيقه بشكل معقول؟ الاجابات عن هذه الاسئلة قد تختلف بشكل كبير معتمده على مدى تعقد العمل ونوعية العمال والمعدات المتوفرة. الأثر الناجم عن مقارنة كلفة صنع ام شراء هو أمر جدير بالاعتبار ويجب البحث عن اجابات واقعية.

السيطرة على الانتاج او النوعية

التكاليف ليست العامل الرئيسي في التأثير على قرار الصنع ام الشراء، بل هناك عوامل أخرى تأخذ نفس القوة عند أتخاذ القرار هذه العوامل هي السيطرة على الانتاج والسيطرة على النوعية.

السيطرة على الانتاج

الحاجة الى السيطرة الشديدة على عمليات الانتاج نجدها بشكل حاد في بعض المنظمات. شركة، الطلب على مبيعاتها يخضع لتقلبات قصيرة الامد وشديدة تجد ان قسم الانتاج فيها يجب أن يعمل بموجب جداول زمنية صارمة بشكل غير اعتيادي. هذا النوع من المنظمات غالبا ما تنتج

كميات صغيرة في هذه الاجزاء والتي تستخدم في العديد من المنتجات المختلفة. على أية حال فأنها تنتج الى زبائن خاصين يطلبون هذه الاجزاء بموجب مواصفات خاصة والسلع من نوع خاص. تقلبات المبيعات لمنتجات تستخدم اجزاء خاصة لهذا لا تؤثر على تخطيط وجدولة عمليات التجميع وكذلك عمليات أنتاج الاجزاء المفردة. الادارة الكفؤة لعمليات التجميع هي التي تعتمد على قدرات المنظمة بالحصول على الاجزاء الخاصة غي المخزونة لفترة زمنية قصيرة. معظم المجهزين يخدم عددا من الزبائن لا يمكنهم من تلبية طلب جزء ما ذوو مواصفات خاصة وادراجه ضمن جداول الانتاج خاصتهم ما لم تعمل خطوط إنتاجهم ضمن نوع معين من just in Timeأو بموجب ترتيبات شراكه. ومن الممكن سرعة تنقيح اسبقيات العمل ومن ثم اعادة تخصيص المشغلين والمكائن لهذا النوع من الاعمال الخاصة وتتطلب أيضاعملاأضافها.

بعض المنظمات تختار بعض القطع الحساسة لضمان استمرار التجهيز لهذه القطع لعمليات الانتاج اللاحقة. هذا النوع يساعد على عدم توقف الانتاج المتسبب في مشاكل العمل لدى المجهز، اضرابات سواق الشاحنات ومشاكل الخدمة العديدة لدى المجهز هذه بالضبط هي اعتبارات مهمة عند التعامل مع الاجزاء التي تغذي عملية انتاج مؤقتة والتي بتوقفها تكلف مبالغ طائلة. اذا مثل هذه الاجزاء قلل خطر توقف الانتاج فأنه قد يبرر حدوث تكاليف المواد الاضافية.

السيطرة على الجودة

متطلبات الجودة الاستثنائية تعطينا شرطاثانيا يتطلب السيطرة على عمليات انتاج الجزء. هذه الاجزاء الخاصة تعتبر صعبة الصنع. وزياده في الصعوبة أحيانا تتطلب مواصفات نوعية محدودة غير اعتيادية على القطعة ان تتصف بها. وفي بعض الحقول التكنلوجية المحدودة او في مناطق جغرافية خاصة قد يجبر المستخدم بأن استثنائية المهمة تؤدي الى اداء غير مرضي من قبل المجهز الخارجي، بعض الشركات تجد نفسها في وضع افضل للقيام بعمل انتاجي مقبول افضل مما يقوم به المجهز الخارجي.

المستخدم يعي تماماً وبشكل كامل اكثر من المجهز الخارجي التعقيدات المرتبطة باستخدام القطعة. عليه فإذا قامت الشركة المستخدمة بصنع هذه القطعة بنفسها فأنه يمكن وجود تنسيق اكبر

فيما بين عمليات التجميع وعملية انتاج القطعه. وضع ادارة كلتا العمليتين تحت إدارة واحده كثيرآ ما يستبعد مشاكل الاتصالات العديدة التي قد تنشأ بين المشتري والمجهز حيث عملياتهم متباعدة جغرافيا. أخيرا فأن المستخدمين الكبار غالبا ما يمتلكون مصادر تقنية تتفوق على تلك الموجودة لدى المجهزين الصغار، مثل هذه المصادر يتم الاحتياج اليها من اجل حل المشاكل التقنية الجديدة في الانتاج.

كمثال؛ احد منتجي النظم الهايدروليكية تعاقد مع مقاول ثانوي يقوم بتجهيزه بنوع معين من الصمامات يحتاج الى عمليات تصنيع معقدة ويخضع لمتطلبات نوعية صارمة كذلك بعد قيامه بشحن هذه الصمامات قام مصنّع النظم الهايدروليكية برفض 80% من هذه الصمامات بسبب فشلها في تلبية متطلبات النوعية. وخلال الاشهر التالية قام مصنّع الانظمة بالعمل بشكل وثيق مع المقاول الثانوي في محاولة منه لحل مشكلة النوعية. بمرور الوقت اصبح من الواضح من أن مصنّع النظم اخذ يشارك بشكل اكبر من المجهز في حل المعضلات.وأخيرا قررت الشركة المنتجة للنظم بصنع الصمام بنفسها. وبالرغم من ان انتاج الصمام بقي مهمة صعبة الا ان مصنّع النظم كان قادرا على تطوير الاساليب الضرورية من أجل انتاج صمام بنوعية مقبولة مع خفض نسبة الصمامات المرفوضة بشكل كبير.

متطلبات سرية التصميم والتصنيع

بالرغم من اعدادها قليلة فأن المنظمات تقوم بصنع قطع خاصة لرغبتها بالاحتفاظ بسرية التصميم او الصنع. المبرر من وراء سرية التصميم والصنع هو المنافسةالعالية بين الصناعات حيث أن الشكل والكلفة يلعبان أدوارامهمة غير اعتياديه. وأيضا قد ترغب الشركة بصنع قطعه رئيسية ترى ان حماية براءة اختراعها هذه لا توفر الحماية الكاملة من تقليدها تجاريا.

اذا كانت سرية التصميم مهمة حقا عليه فأن الشركة ستواجه تقريبا صعوبات جمه في المحافظة على سرية تصميم او صنع هذا الجزء وكذلك سيتعرض مجهزوها لنفس الحالة. في كلتا الحالتين فأنه يتوجب الوثوق بعدد كبير من الافراد العاملين للحفاظ على هذه السرية وعندما يرشح شيء من ذلك الى احد المنافسين فهنالك القليل يمكن اتخاذه بهذا الخصوص. مع ذلك فأن الشركة يمكنها

السيطرة بشكل اسهل ومباشر في مصنعها. في كلتا الحالتين فأن عنصر الثقة مهم جدا. الشركات العالمية الكبرى وفي مختلف انحاء العالم تعمل جاهده على خلق جو من الثقة يحيط النشاطات الداخليةوالخارجية.

المجهزين غير الكفوئين Unreliable suppliers

شركات قليله تقرر صنع قطع معينه لأن خبرتها دلتها على ان سجل المعوليه للمجهزين المتوفرين يقع دون المستوى المطلوب. مواجهة مثل هذا الموقف قبل عقدين او ثلاثة اكبر مما هو عليه الأن بشكل مطلق. فالمنافسة في معظم الصناعات الأن شديده الى درجه ان عدم معولية منتجاتهم لا تمكنهم من البقاء في السوق. وباستثناء واحد رئيسي حيث نجد بعض الحالات المعزولة وخاصة في المنتجات عالية التخصص لم تحقق المنافسة فيها بعد. مثل هذه تباع بحجم مبيعات صغير لأنها تتطلب معدات انتاج عالية التخصص او امتلاك قدرات تقنيه جديدة. الاستثناء الوحيد الذي تم ذكره سابقا في حالة المشتري الذي فقط يمثل نسبه صغيرة من حجم اعمال المجهز. وبغض النظر عن مدى عقلانية السبب فأن الاداء غير المعول عليه والثابت للمجهز هو السبب الرئيسي في التحول عن المجهز او من المحتمل اعادة النظر بقرار صنع ام شراء.

القدرات التقنية والمعرفية للمجهز

السبب الرئيسي الكامن في معظم قرارات شراء جزء بدلا من صنعه هو رغبة المستخدم بالحصول على ميزة القدرات الاختصاصية وجهود البحث لدى مختلف المجهزين وخشية من ان ما تم ذكره سابقا لقرار صنع سيحرف صورة تدبير المواد بأكملها، واضعا في ذهنك من ان الشركات المصنعةالاعتيادية تنفق اكثر من 50% من حجم مبيعاتها على الشراء من مجهزين خارجيين. الصناعات الحديثة نجدها عالية التخصص، والشركة بغض النظر عن حجمها يمكنها امتلاك التسهيلات المناسبة والمعرفةالتكنلوجية من اجل صنع معظم منتجاتها بشكل كفيء. والشركات الكبيرة تنفق ملايين الدولارات على البحوث المتعلقة سواء بالعمليات او المنتجات كل عام. ثمرة هذه البحوث والمعرفة العلمية الناجمة عن ذلك هي حصول الزبائن على منتجات عالية التطور واجزاء ومكونات دقيقه. الشركة التي تأخذ بنظر الاعتبار هذه المزايا في حالة رغبتها بصنع مفردة ما

وقبل ان تتخذ قرارها النهائي عليها ان تقيم وبعنايه الأهمية الطويلة الامد الناجمة عن التخصص الصناعي.

حجم الكميات المطلوبة

عندما تقوم منظمة باستخدام كميةصغيرة فقط من مفرده معينه فأنها تقرر عادة شرائها. اعتياديالمنظمة تجاهد من اجل تركيز جهود انتاجها في مجالات تعتبر نفسها اكثر كفاءه واكثر ربحا. والعمل المبذول من اجل التصميم، التخطيط، تهيئة المستلزمات والتهيئةلإنتاج قطعه جديدة يعتبر هدرا للوقت ومكلفا. التكاليف الثابتة هذه يمكن استردادها بشكل ايسر عن طريق الانتاج الطويل الأمد وليس القصير الامد. وعلى الأغلب فأن المستخدم ذو الحجم الصغير يبحث عن مجهز محتمل متخصص في انتاج ما يحتاجه ويمكنه انتاجها بشكل اقتصادي وبكميات كبيره. مثل هؤلاء المجهزين المتخصصين يمكنهم البيع ولعدد كبير من المستخدمين وبأي كميةواطئةنسبيا. انتاج الحجم الصغير من القطع غير القياسيةوالاستثنائيةلا تساعد على جذب المجهزين الخارجيين. فكل مجهز ملزم بالتركيز اولا على الانتاج الكبير الحجم وذات الربح العالي. عليه فأن الأوضاع قد تتطور والتي فيها المستخدم يجبر فعليا على صنع قطع غير قياسية تستخدم بكميات صغيرة. عموما وحالما تتحول القطعة الى ان تكون مألوفة اكثر ومن ثم تأخذ شكلها القياسي فأن الاتجاه الى الشراء يزداد نسبيا.

محدودية التسهيلات

سبب أخر يدفع الى الشراء بدلاً من الصنع هي الحدود الماديةالمفروضة على تسهيلات الانتاج لدى المستخدم. منظمة فيها التسهيلات محدودة تحاول عادة استغلالها الى أقصى حد قدر الامكان في انتاج يحقق أقصى ربح لها. وهي من ثم تعتمد على المجهزين الخارجيين من أجل موازنة متطلباتها الكلية بسبب الانشغال الكامل لتسهيلات الانتاج فيها، اما خلال فترات الركود والتي تكون فيها طاقات الانتاج الداخلية متاحه فأن مشترياتها قد تنخفض بشكل ملحوظ

استقرار قوة العمل Work Force Stability

استقرار قوة العمل لـه علاقـة وثيقـه بالتسـهيلات. تقلـب مسـتوى الانتـاج يجـبر المنظمـة عـلى مواجهة مشاكل مستمرةمتعلقة بتقليص وتوسيع قوة العمل فيها على ضوء طلبـات الانتـاج. اسـتمرار التقلبات لها تأثيرات ضاره على نوعية العـمال الـذين تسـتخدمهم الشركـة وكلـما كانـت العمليـة اقـل استقراراً تصبح صعبه أكثر من أجل الاحتفاظ بقوة العمل.

ولحين تتمكن المنظمة من ضبط حجم عمليات الانتاج فيها فأنه سيتم اتخاذ العديد من قـرارات صنع ام شراء. احد العوامل الذي يؤثر بشده على قرار المنظمة هـو رغبتهـا بتطـوير مجموعـه مهتمـة ومسؤوله من العمال وتكون على مستوى عال من الاخلاص لها. الادراك يكون بثبات تسهيلات العمالة ولغرض تحقيق هذا الهدف فأن الشركةأحيانا تقـوم بتقلـيص تسـهيلات الانتـاج لـديها بهـامش قليـل. وخطتها هي الابقاء على ثبات عمليات الانتاج الداخلية قـدر الامكـان وشراء المعـدات بشـكل يتجـاوز طاقتها من المجهزين الخارجيين. هذه السياسة تكون أكثر فاعليه في المنظمات والتي تتطلب منتجاتهـا كمية معقوله من المعدات المتعـددة الأغـراض في عمليـات التصـنيع. المعـدات وكـذلك الافـراد الـذين يمكنهم القيام بأنواع مختلفة من الاعمال مما يوفر للمنظمة المرونة المطلوبة من أجـل ضـم اوتوزيـع العمل بين مختلف مجالات الانتاج وحسب تقلب الاعمال. هذه القابليةضرورية من اجل نجاح تنفيـذ مثل هذه السياسة بسبب انه كلما ازداد نشاط الاعمال فأنه من غير المحتمل(الواقع) التقـدم بطلبـات صغيرة لعدد كبير من الاجزاء (القطع) المختلفة مع المجهزين الخارجيين. ويعتبر الأمر اكثر ربحاً عنـدما يتم الالتزام بعدد كبير من الطلبات لعدد قليل من الاجزاء(القطع).

المنظمات التي تقوم وبنجاح بحل مشاكل قوة العمل فيها بموجـب هـذه الطريقـةفأنها سـتخلق معضـلات في مجـال المشـتريات. المجهـزون الخـارجيون في الواقـع يسـتخدمون كمصـدات مـن اجـل امتصاص صدمات تقلبات الانتاج. هذا العمل ينقل العديد من المشاكل المترافقـة مـع تقلبـات الانتـاج من المستخدم الى المجهز. قدرة المجهز على امتصاص صدمات الانتـاج هـذه هـي شيء مهـم. في بعـض الحالات فأنه يمكن امتصاصـها بشـكل معقـول وفي حـالات اخـرى لا. في جميـع الحـالات فـأن المجهـز يفضل وكذلك المستخدم بالمحافظة على عملية انتاج مسـتقره. بنـاء عـلى ذلـك نجـد ان العديـد مـن

المجهزين لا يهتمون بالمستخدم والذي يشتري فقط ذروة متطلباته. السؤال الذي يرد هنا هو: هـل ان المجهز سيكون متحفزاً لأداء الافضل للمشتري والـذي يسـتخدم المجهـز فقـط في حالـة الفـائض؟ هـذا السؤال يجب ان يؤخذ بعين الاعتبار وبشكل جدير بالاهتمام قبل اتخاذ قرار شراء من هذا النوع.

سياسة تعدد المصادر Multiple. Source Policy

بعض المنظمات أحيانا تقوم بصنع وشراء نفس الاجزاء غير القياسـية. هـذه السياسـة يؤخـذ بهـا لسبب معروف وهو الحصول على مصدر تجهيـز ثـان معـول عليـه ويتمتـع بـالخبرة. المـنظمات التـي تتبنى سياسة صنع ام شراء تدرك انها لا يمكنها باستمرار ان تكون قـادره عـلى الوفـاء بجـداول الانتـاج الداخلية ولأجزاء معينه. في حالة الطوارئ فأن مصدر تجهيز خارجي يتمتع بالخبرة يكـون راغبـاً عـادة بزيادة كمية ما يسلمه من اجزاء وبسبب هذا الظرف الطارئ الى ان يعود الوضع الى سابق عهده.

اعتبارات المقارنة المرجعية

المنظمات احياناً تشتري وتصنع نفـس الجـزء لأغـراض تطـوير بيانـات المقارنـة المرجعيـة. بعـض المنظمات تستخدم اداء نوعيه وكلفة المجهزين الخارجيين كمقياس لكفاءة انتاجها الداخلية. اذا كانـت التكاليف الداخلية لجزء معين تزيد عن الكلفة لدى المجهز فأن المستخدم سيعلم بأنه وفي مكان مـا في نطاقه الانتاجي توجد بعض عناصر الكلفة غير المضبوطة. التحقيق كشف عن مشـكله او اكـثر وبعـض من هذه المشاكل قد يمتد الى مجالات انتاجيه اخرى فيها عدم الكفاءة لم يتم الكشف عنها.

اعتبارات الخزين وتدبير المواد

قرار الشراء يحقق مزايا عديدة ومهمـة في ادارة المشـتريات والخـزين. بالنسـبة للمشـتريات فـأن مثل هذا القرار يعني عادة ان لديها مفردات اقل لتشتريها ومجهزين اقل للتعامل معهم. عادةً ولـيس دائماً عندما يتم صنع احد المكونات في داخل الشركة فأن عدداً من المـواد المختلفـة او الاجـزاء يجـب ان تشترى من الخارج مـن اجـل دعـم عمليـة الصـنع. قـرار شراء مماثـل عـادة يتطلـب فقـط مجهـزاً واحداً او مجهزّين وتخفيض مقابـل في الشراء، العمـل الـورقي، ونشـاطات المتابعـة. ونفـس التخفـيض

في عبئ العمل يشمل مجاميع ادارة الخزين، المخازن، الفحص، والاستلام. وعادة ما يتم خفض الاستثمار في الخزين.

واحد من الاهداف التي تسعى اليها معظم اقسام المشتريات في الوقت الحاضر هي بتحقيق خفض في قاعدة المجهزين وببساطه من اجل تسهيل ادارة المجهز وشراء اكثر فاعليه.

الطبيعة المتقلبة لوضع صنع ام شراء

بالرغم من ان تحقيقات صنع ام شراء تبدأ بتحليل الكلفة فأن العديد من العوامل الكمية تدل على تبعات بعيده الاثر اكثر مما تدل عليها تحليل الكلفة. عليه فقرار صنع ام شراء والذي يتم التوصل اليه بشكل صحيح يأخذ بنظر الاعتبار التأثير المركب المحتمل لجميع العوامل على مجمل عمليات المنظمة. البحث المفصل يعتبر امراً عسيراً بسبب ديناميكية وعدم يقين الفعاليات الادارية. بعض العوامل قد تحتوي على تضمينات مختلفة لقرار صنع ام شراء ان من ناحية الزمن وكذلك حسب ظروف التشغيل المختلفة. وكما تم الاشارة اليه التكاليف المتغيرة يمكن ان تحول قراراً جيداً الى قرار سيء وفي فتره زمنية قصيره. السياسات الحكومية تتغير بتغير الظروف الاقتصاديةوالسياسية وعادة ما تؤثر بشكل ايجابي او سلبي على قرارات الصنع او الشراء.

الميل باتجاه قرارت صنع من اجل استقرار الانتاج وتقلبات قوة العمل هي اكبر في المنشآت الصغيرة مقارنة بالمنشئاتالكبيرة. في المؤسسات الصغيرة فأن خسارة طلبات قليله فقط تؤدي الى تسريح مؤقت لقوة العمل لغاية الحصول على طلبات إضافية. على العموم المنظمات الكبيرة لا تواجه مثل هذه المشاكل المستعصيه بسبب ان التقلبات في حجم الانتاج بعلاقتهما بالطاقة الكلية هي اصغر. وبما ان المنشآتالكبيرة تتبنى خطط تعويضية تتحرك باتجاه بنية رواتب مضمونه عليه فأنها سوف تعيش نفس الضغوط لصالح قرارات الصنع. أخيراً مناخ علاقات العمل في المنشأه يمكنه ان يؤثر على قرارات صنع ام شراء. خلاصة القول أن مسألة صنع ام شراء تتأثر بعوامل كثيره ومتضاربة والتي هي في حالة مستمرة من التغير. استناداً الى هذه الظروف فأن قرارات سهله وقليله تتبدل في كل من المديين القصير والطويل. علاوة على ذلك فأن العوامل ذات العلاقة تختلف بشكل كبير من منشأة الى أخرى. لهذه الاسباب فأن على كل شركة ان تقوم دورياً بتقويم

فاعلية قرارتها السابقة من اجل الحصول على معلومات تساعدها على رؤية المستقبل لإرشادها حين تتخذ قرارات صنع ام شراء.

ادارة نشاطات صنع ام شراء

ليس من الصعوبة أيجاد شركات تدار بشكل حسن والتي نجد فيها قرارات صنع ام شراء التكتيكيه تخول وبشكل غير واعٍ الى شخص معين في قسم السيطرة على المخزون او السيطرة على الانتاج. ويجب ان يكون معلوماً لدينا ان مثل هذا الوضع من الممارسات غير العملية. في المقام الاول فأن مثل هذا الشخص عادةً قد لاتتوفر لديه المعلومات المناسبة والتي عن طريقها يتمكن من أتخاذ قرار صحيح لصالح الشركة. وثانياً وحتى لو كانت هذه المعلومات متوفره فأن هذا النوع من الاشخاص عادةً قد يفتقر الى الخبرة الواسعة من أجل التقويم الكامل لأهمية هذه المعلومات والقرار الناجم عنها.

في معظم الحالات فأن قرارات الصنع ام شراء تتخذ او على الاقل تجري مراجعتها على المستوى الاداري. فمتخذ القرار يجب أن يكون قادراً على رؤية هذه المشاكل من خلال منظور الشركة. الكثير من الشركات المتقدمه تستخدم فريقاً او لجنه من اجل تحليل بدائل صنع ام شراء. النقطة المهمة هي مساهمة جميع الاقسام في القرار او التي تتأثر بهِ يجب ان يكون لها صوتاً في ذلك. الفريق او اللجنه يمكنه القيام بذلك مباشرةً. في حالات أخرى يجب وضع اليه رسميه تسهل وربما تطلب من بقية الاقسام ذات العلاقة بأن تقدم بيانات ومقترحات لصانع القرار. يضاف الى ذلك من اجل ضمان الثبات والشموليه فأن على النظام ان يفضّل اجراءات حساب الكلفة التي ستستخدم.

بالإضافة الى توفير أطار عمل والذي من خلاله يتم التحقق من بدائل صنع ام شراء. فأن نظام مراجعة يعتبر أمراً حيوياً. النظام يجب ان يوفر أجراءات لثلاثة نشاطات إضافيةمهمة وهي:

1. دخول المشاريع في النظام المدروس.
2. أدامة السجلات الاساسية.
3. التدقيق الدوري للقرارات المهمة.

الاجراءات يجب ان توضع كجزء من برنامج تطوير منتج الشركة، إخضاع الاجزاء ذات البعد الاستراتيجي والعاليةالقيمة في المنتجات الجديدة للدخول في عملية صنع ام شراء. في بعض حالات هذا التحليل يمكن ان يدمج وبشكل فاعل مع تحقيقات التقييم الهندسيةالسابقةللإنتاج. وعلى هذا المنوال أجزاء الانتاج الموجودة يجب أن تخضع لمراجعة نظاميه والتي تبحث عن الحد الفاصل لمفردات صنع ام شراء والتي تبرر الدراسةالمتأنية لذلك.

بغض النظر عن مصدر المدخل فأن جميع تحقيقات صنع ام شراء تصنف الى رئيسيه او فرعيه مستنده الى قيمة وطبيعة استراتيجية القطعة. في احدى المنشآت مثلاً فالوحدات التي تتكلف مصاريف معينه تعتبر فرعيه. ودراسات لاحقه عن مفردات فرعيه استلزمت وجود أفراد من الانتاج، المشتريات، السيطرةالنوعية وأحياناً من هندسة التصميم. المفردات الرئيسية والتي تزيد مصاريفها عن حد معين تطلبت وجود أشخاص إضافيين من المالية، التسويق، وبقية القطاعات الإنتاجية الاخرى. وجود سجلات موجزه يعتبر أمراً حيوياً من أجل الاستفادةالكاملة من البيانات المطورة في تحقيقات صنع أم شراء(*). السجل يُصمَمَ ليكون مرجعاً مفيداً في المستقبل. ومناقشه موجزه عن جميع العوامل المحتملة للقرار والتي تم القيام بها يجب ان تدون وكذلك الاسباب الأولية للقرار. الافتراضات عن ظروف المستقبل يجب أن تذكر، وموجز دقيق عن بيانات الكلفة يجب أن تدون باستمرار. السجلات من هذا النوع توفر المعلومات المطلوبة عندما تجبر المنظمة على اتخاذ قرارات سريعة عن تعاقدات عمل ثانويه خلال ظروف التشغيل القصوى، او عند تقليص العمل. السجلات الدقيقة تعني الفرق بين قرار تحقيق ربح والمستند الى حقائق وقرار مستند الى الآمال والنوايا.

أخيراً سجلات التحقيق توفر البيانات الضرورية لتدقيق ما بعد أتخاذ القرار.

اخيرا لو عدنا الى الوراء والقينا نظره على الصناعة في أحدى الدول الصناعيةالمتقدمة خلال العقود الماضيةفإننا سنجد ثلاثة صفات مميزه لها وبوضوح وهي:

(*) التحقيق هنا يقصد بهِ الاستقصاء عن الاسباب وهو يعني ذلك اينما وردت كلمة تحقيق.

1. ان الشركات اصبحت اكثر حذراً وتيقنناً للإبعادالاستراتيجي ه لقرار صنع ام شراء واصبحت ادارات هذه الشركات مناصره لإجراءات تحديد واستغلال قدرات وامكانيات هذه الشركات عند قيام المنظمات بتبني استراتيجية تصنيع ضعيفة.
2. نتيجة للتقدم التكنلوجي الحاصل فأن معظم الشركات الصناعية اصبحت اكثر تخصصاً.
3. كلفة المواد والتي يعّبر عنها كنسبه مئوية من كلفة المنتج الكلية استمرت بالتزايد في العديد من الصناعات.

هذه العوامل الثلاثة قادت الى استنتاج لا مناص منه وهو ان الشركات اصبحت مشتريه اكثر وصانعه اقل وفي احدى المجلات المتخصصة بمواضيع المشتريات والتي اجرت مسحاً بين ان 41% من مدراء المشتريات قالو بأن شركاتهم انتقلت بشكل واسع نحو جانب الشراء من معادلة صنع ام شراء عند اجراء المقارنة مع سنوات سابقه، وشركة جنرال الكتريك الامريكية خير مثال على ذلك.

على المستوى الاداري العديد من الشركات الناجحة لم تعامل مسألة بيع ام شراء المتكررة بطريقه منهجيه وجيدة التنظيم. عوضاً عن ذلك فأن العديد منها اختبرت للتعامل مع حالات معينه وعلى اسس لهذا الغرض بالذات وكما نشأت. هذه الحالة مفهومة تماماً. في السنوات السابقة وعندما كان ضغط كلفة/سعر اقل حدِة للعديد من الشركات فأن القرارات غير الموضوعية في هذا المجال لم تكن تؤثر على ارباحها بشكل ملحوظ. عليه وبشكل أجمالي فأن قرارات صنع ام شراء تؤثر وبشكل كبير على قدرة الشركة باستغلال مصادرها بطريقة مثلى.

الممارسات السابقة تغيرت بسبب وجود ثلاثة عوامل تحفز على الاستمرار بأجراء هذه التغييرات وهي:

1. الضغوط على هوامش الربح شديده جداً وستستمر بالتزايد من أجل الاستغلال الامثل للموارد.
2. الشركات أستمرت لأن تصبح أكثر تخصصاً في مجال المنتجات وتكنلوجيا الانتاج محققه اختلافات كبيره في الكلفة بين الصنع والشراء وللكثير من المستخدمين.
3. القابلية على المحاكاة بواسطة الحاسوب أصبحت شائعه، ونظم السيطرة وتقويمات صنع

ام شراء يمكن تطويرها ومعالجتها بصوره شبه اوتوماتيكية بوجود هذه القابلية.

وكما هـي حالـة نظـم MRP[*]JIT[**]وهيكليـة ادارة المـواد قـد تطـورت خـلال العقـود القليلـة الماضية فأن نفس الشيء سيحدث لتحليلات صنع ام شراء المتكررة الوقوع. التفاعل بين العوامل الثلاث التي ذكرت سابقاً ستولد قرارات صنع ام شراء رشيده في العديد من المنظمات في السنوات القادمة.

(*)JIT;Just In Time

(**)MRP;Manufacturing Resource Planning،



الفصل الرابع عشر

شراء المعدات الرأسمالية

Purchasing Capital Equipment

الفصل الرابع عشر

شراء المعدات الرأسمالية

Purchasing Capital Equipment

في هذا الفصل سيتم التركيز على المواضيع التالية:

اولا- خصائص الحصول على المعدات الرأسمالية

ثانيا- الاجراءات المتبعة عند شراء المعدات الرأسمالية

ثالثا- المعدات المستعملة

رابعا- المعدات المؤجرة

في البداية لابد من الاشارة الى ان شراء المعدات الرأسمالية يختلف تماما عن شراء مواد الانتاج والتجهيزات . هنالك نوعين من المعدات الرأسمالية الاول يستخدم للأغراض العامة مثل المضخات، المحركات الكهربائية القياسية، الحواسيب، الاثاث المكتبي. اما النوع الثاني فهو يستخدم للأغراض الخاصة مثل معدات توليد الطاقة، الآت الخراطة، الآت الانتاج، ومعدات معالجة المواد. وبسبب الاستعمالات الخاصة والطبيعة المعقدة للمعّدة فان تطوير مواصفاتها يتطلب التفاعل بين الفنيين في الشركات البائعة والمشترية.

اولا- خصائص الحصول على المعدات الرأسمالية

1- عدم تكرار شرائها

شراء أي معّدة رأسمالية يحدث مرة واحدة كل ثلاث الى خمس سنوات مثال ذلك قيام شركة لأغراض البحث والتطوير بشراء فرن كهربائي يتحمل درجات حرارة عالية لاستخدامه في المختبر. وبما ان الفرن يستخدم فقط وبشكل دوري لأغراض التجارب فانه من المستبعد التفكير بشراء فرن اخر في المستقبل المنظور.

من جهة أخرى القليل من العمليات الصناعية تتطلب استخدام العديد مـن المكـائن المتماثلـة في عمليات الانتاج. كمثال في مصانع معالجة المواد الكيميائيـة ومصـافي الـنفط تنقـل المنتجـات بواسـطة خطوط الانابيب في معظم عمليـات الانتـاج، هـذا الامـر يتطلـب الـعشرات واحياناً مئـات المضـخات المتماثلة والتي قد تختلف فقط بالحجم وتفاصيل انشائها. ومـن أجـل ابقـاء المصـاريف الرأسـمالية في مستوى موحـد مـن سـنة الى اخـرى ومـن أجـل ابقـاء تكـاليف الصيانة في ادنى مسـتوى ممكـن فـان المنظمات غالبا ما تجري استبدالها بموجب ضوابط ثابتة بدلاً من اسـتبدالها كلهـا دفعـة واحـدة. عـلى الرغم من كون هذا الشيء هو امر غير مألوف فـان هـذا النـوع مـن شراء المعـدات الرأسـمالية تتخـذ قسماً من صفات شراء مواد الانتاج التقليدية.

ان ما يميز شراء معظم المعدات الرأسمالية هي متطلبات وقت الانتظـار. بيـنما يوجـد قسـم مـن المعدات الرأسمالية التي تنتج بشكل قياسي الا ان الكثير منها لا ينتج على وفق ذلك. فالكثير مـن الآت الانتاج ومعدات الحركة تبنـى لـكي تعمـل ضـمن ظـروف محـددة مميـزة لكـل عمليـة مـن عمليـات المشتري. بناء على ذلك يعتبر وقت الانتظار للتصنيع هو مسـألة اشـهر او ربمـا سـنوات. انتـاج تـوربين بخاري كبير لتوليد الطاقة قد يتطلب نوعاً مـن المفاوضـات يختلـف تمامـاً عـن مـا تتطلبـه المشـتريات الاعتيادية.

2- طبيعة وحجم النفقات

انفاق الشركة على المعّدات الرأسمالية يعتـبر اسـتثماراً . فـاذا تـم الشراء بشـكل حكـيم وشـغلت المعدة بكفاءة عندها ستحقق المعّدات الرأسمالية ربحاً لمالكها، لأنها تمارس تأثيراً مباشراً عـلى تكـاليف الانتاج وان اختيار المعّدات الرأسمالية الرئيسية هو من صلب اهتمامات الادارة العليا.

بالرغم من ان أسعار المعّدات الرأسمالية تغطي مدى واسعاً من الزمن، فان شراء معظم المعّدات الرئيسية يتطلب نفقات بمبالغ كبيرة. وحيث ان الماكنة غالبـاً مـا تسـتخدم لمـدة عشر سـنوات او أكـثر فان التكاليف الكلية للتشغيل والصيانة طيلة فترة حياتهـا قـد تزيـد عـن كلفتهـا الاوليـة، عليـه كلفـة الحياة الكلية Total Life Cost للماكنة ذات الصلة بإنتاجيتها هـي عـلى قـدر كبـير مـن الاهميـة. هـذا النوع من التحليل يسمى ايضـا تكلفـة دورة الحيـاة Life Cycle Costing. هـذا المفهـوم يسـتخدم الان بشكل واسع في جميع القطاعات الصناعية. هذا الموضوع سيبحث تفصيلاً وبشكل مختصر لاحقاً.

تقدير تكاليف الصيانة والتشغيل والتي يتعرض لها في السنوات القادمة هي ليست امـراً بسـيطاً، فكثير من هذه التكاليف يختلف من سنة الى اخرى. بناء على ذلك فالمناقشات التـي تتطلـب الاختيـار بين العديد من المكائن البديلة غالباً ما يركز على الدقة المحتملة لتقديرات الكلفة.

توقيت العديد من المشتريات الرأسمالية غالباً ما يقدم موقفاً متناقضاً في ظاهره. من المـألوف ان نعلم ان قدرات التجهيز العامة لمنتجي المعدات الرأسمالية لا يمكن تعـديلها (تكييفهـا) بشـكل سريـع للتغيرات في مستويات الطلب. عليه وبسبب ان معظم مشتريات الشركة من المعّدات الرأسـمالية تـتم بشكل غير متكرر وغالباً ما يمكن تأجيلها فـان منتجـي السـلع الرأسـمالية الصـناعية يجـدون انفسـهم وباستمرار في حالة شبع او جوع في اعمالهم. عندما تكون اعمال المشتري المحتمل جيدة فإنهـا تحتـاج الى معّدات انتاج اضافية من اجل تلبية طلبات زبائنه. لكن بسبب ان المشترين الاخرون هـم في نفـس الوضع فان المشتري قد يجد ان أسـعار المعّـدات الرأسـمالية ترتفـع في السـوق التـي تعـاني مـن نقـص العرض. على العكس من ذلك عندما تعاني اعـمال المشـتري مـن الهبـوط ولا تـتم الحاجـة الى معـدات انتاج اضافية يصبح عند ذلك المعروض منها وفيراً وبأسعار منخفضة.

3- **العوامل التي تؤخذ بنظر الاعتبار عند اختيار المصدر**

عند شراء المعدات الرأسمالية فان اختيار المجهز تتحكم به وبشكل كبير اربعة اعتبارات وهي:

أ- مواصفات تشغيل المعّدة.

ب- ميزاتها الهندسية ومن ضمنها مدى تلائمها مع المعّدات الموجودة.

ج- التحليل الاقتصادي الكلي.

د- الاعتبارات النوعية .

أ- **مواصفات التشغيل Operating Characteristics**

وهي من أهم العوامل المؤثرة عنـد اختيـار المجهـز خاصـة مجهـز مكـائن الانتـاج. وحالمـا يقـوم مستخدم الماكنة والمهندسين المختصـين بوضـع مواصـفات الوظيفـة التـي سـتقوم الماكنـة بادائهـا فـان قدرات التشغيل والتصميم هي من بين الاعلى عند اختيار الماكنة التي ستشترى.

ميزات التصميم والتشغيل الخاصة بنوع معين من انواع المعـدات تختلـف بشـكل ملحـوظ فـيما

بين المكائن المتوفرة ومن مختلف المجهزين. لهذا السبب فان اعداد المجهـزين الـراغبين بإنتـاج ماكنـة قادرة على القيام بكافة الاعمال المطلوبة من قبل المشتري هي محدودة كثيراً. ولهذا فمن الطبيعـي ان هذه الاعمال ستقوم بها مكائن اختصاصية وليست مكائن ذات اغراض عامة. مع ذلك يعتبر هذا أحـد الاسباب في شعور قسم المشتريات بان حريته باختيار المصدر مقيـدة والى حـد كبـير في الحصـول عـلى المعدات الرأسمالية عند مقارنتها بمشتريات من مواد الانتاج.

ب- الميزات الهندسية

تعتبر الميزات الهندسية ذات علاقة وثيقة الصلة بمواصفات تشغيل المعّـدة. هـذه الميـزات يجـب ان تكون منسجمة مع المعّدات الموجودة لدى المشتري وطريقة تنظيم المصنع وكذلك عملياته. اضـافة الى انطباقها مع المعايير الموضوعة من قبل ادارة الصحة والسلامة المهنية ووكالـة حمايـة البيئـة. ادنـاه الاعتبارات الهندسية وهي:

1) قدرات المعالجـة الخاصـة؛ هـل ان ادائهـا منسـجم مـع اداء المكـائن الموجـودة، وبهـذا سـتقل مشاكل التنسيق؟ هل ان استخدام الماكنـة الجديـدة سـيؤدي الى مشـاكل عـدم تـوازن طاقـات الانتاج؟

2) ابعاد وحجم المعّدة؛ هل ان الماكنة ستتلائم مع الحيز الموجود بشكل جيد؟ هل يمكـن وضـعها ضمن الانشاءات الموجودة دون صعوبة؟

3) المرونة؛ هل يمكن نقل وتغيير مكانها بدون صعوبة شديدة؟

4) متطلبات الطاقة؛ هل يمكن استخدام نفس قياس الطاقة الموجودة؟

5) الصيانة؛ هل ان معدات التشحيم واليات الضبط موجودة بشـكل كـافٍ؟ هـل تحتـاج الى نـوع خاص من انواع الصيانة غير ممكن القيام به بالمعدات الموجودة او برامج الصيانة الموجودة؟

6) ميزات السلامة؛ هل الماكنة تتمتع بخاصية عدم السلامة؟ هل تتفـق مـع معـايير ادارة الصـحة والسـلامة المهنيـة وهـل ان مسـتويات السـلامة فيهـا يمكـن مقارنتهـا مـع مسـتويات السـلامة للمكائن الموجودة.

7) خصـائص التلـوث؛ هـل ان المعـدة تعمـل عـلى وفـق متطلبـات حمايـة البيئـة ذات العلاقـة بمستويات التلوث؟

السؤال الذي يطرح نفسه في هذا الموضوع كيف يمكن لهذه المعدة من ان تتوافق مع العمليـات

الموجودة؟ وهل يتطلب الامر اجراء العديد من التعديلات المكلفة من اجل تكييف المعدة على وفق النظام الموجود؟

ج- التحليل الاقتصادي Economic Analysis

بعد ان يقع الاختيار على المكائن المطلوبة يجرى تقويم شامل لمزاياها. هذه المهمة تعتبر من المهام المعقدة لان تحليل بدائل التشغيل الرئيسية يتضمن تحليلاً اقتصادياً مقارناً للمكائن الجديدة وايضا مقارنة كل واحدة منها مع استخدام بدائلها من المعدات الموجودة الان في العمليات. في جميع الحالات يجب ان يكون تحليل كل ماكنة على علاقة بكلفة حياتها الكلية وانتاجيتها المتوقعة . تحليل الكلفة يجرى عن طريق استخدام فن تكلفة دورة الحياة. هذه النتائج بالمقابل يمكن التعبير عنها عن طريق استخدام معايير مختلفة وعديدة من معايير الربحية.

بالرغم من وجود محددات كبيرة الا ان طريقة الاسترداد Payback هي من الطرق الواسعة الانتشار في القطاعات الصناعية. وكما يدل عليه اسمها فان هدف تحليل الاسترداد هو لتحديد عدد السنوات التي تتمكن فيه من اطفاء ثمنها عن طريق الايرادات المتحققة من ارتفاع مستوى كفاءة التشغيل. هذا المقياس يعتبر مفيداً من اجل تقييم المشتريات المحتملة على ضوء موقف السيولة في الشركة. ومع ذلك يجب ان يضاف اليه أحد معايير الخصومات النقدية والذي سيقدم صورة كاملة عن الربحية الكلية للماكنة طوال فترة استثمار المعّدة. معدل ضبط الوقت للعائد من الاستثمار هو من أحد الفنون المستخدمة من قبل بعض الشركات. ومن ضمن الطرق الاخرى الكثيرة الواسعة الاستخدام هي طريقة القيمة الصافية الحالية Net Present Value Method وقبل القيام باي تحقيق شامل يجب اعداد طلب رسمي يبرر الحاجة لمعّدة رأسمالية اضافية يقدم الى الادارة العليا. وعلى الرغم من ان هذا الطلب يجب ان لا يتضمن فقط تحليلاً اقتصادياً وانما ايضا تحليلاً كمياً كاملاً مبين فيه الربحية المتوقعة للبدائل العديدة.

د- الاعتبارات النوعية Qualitative Consideration

تعتبر العوامل النوعية مهمة عند القيام باي عملية شراء. من جهة اخرى هنالك تباين نسبي في الاهمية بين شراء المعدات الرأسمالية وشراء مواد الانتاج .شراء المعدات الرأسمالية تتطلب نوعاً مختلفاً من العلاقات التعاونية بين المشتري والبائع. ومن المهم في البداية ان يرغب المجهز بالعمل مع

فنيي المشتري لضمان التوافق الجيد للمعّدة مع متطلبات التشغيل. بعد انجاز عملية الشراء قد يحتاج المشتري الى مساعدته في عملية النصب والضبط والتشغيل. في الحقيقة عمليات الضبط والمعايرة هي من العمليات التي يحتاج اليها باستمرار بالاعتماد على نوع المعدة وقدرات المشتري الداخلية.

مجموعة اخرى من الاعتبارات الكمية يأخذها بنظر الاعتبار مشتري المعّدات الرأسمالية، هي تلك التي تدل على قدرة المجهز على انتاج معّدات يعول عليها تعمل على وفق المواصفات التي صممت من اجلها. هذا يتضمن الحاجة الى تقييم القدرات الفنية والانتاجية للمجهز. اضافة الى ما يتطلبه الموقف يستخدم المشتري الجيد طرقاً عديدة وافراداً من اجل القيام بمثل هذه التقييمات من ضمنها قيامه بزيارة مصنع المجهز والمحادثات الفنية مع موظفي المجهز. على المشتري عدم اهمال طرق التحقق البسيطة عن سمعة المجهز من بين الزبائن الحاليين . هذا يعتبر مصدراً على قدر كبير من الاهمية في الحصول على المعلومات التي يسهل اختيارها.

عموماً الاعتبارات النوعية تؤخذ بنظر الاعتبار عند القيام بالتحليل النهائي بعد ان يتم وزن العوامل الرئيسية . العوامل النوعية هي القشة التي توازن كفتي الميزان بطريقة أو أخرى للمجهزين المحتملين والذين يحصلون على اعلى درجات التقويم للاعتبارات الفنية والاقتصادية المشتركة.

4- المسؤولية المشتركة في اختيار المعدات Joint Selection

يجب ان يكون واضحاً لنا الان من ان الاختيار النهائي للمعدات الرأسمالية هو قرار مشترك تقوم به كافة الاقسام التي لها مصلحة مشروعة في اتخاذ مثل هذا القرار. ومن أجل تسهيل هذه العملية تقوم الشركات الكبرى وباستمرار باستخدام فريق شراء متكون من ممثلين عن اقسام العمليات وهندسة العمليات وهندسة المصنع والمالية وادارة التجهيز والمشتريات علماً ان هذا التشكيل يعتمد على طبيعة المشتريات. في الشركات الصغيرة يمكن تحقيق هذا التنسيق بصورة اقل رسمية عن طريق سلسلة من اللقاءات بين الاشخاص المعنيين، في هذه الحالة يقوم موظف الشراء القائم على شراء المعدات الرأسمالية بمهمة المنسق أو بدور الموجه .في كلتا الحالتين وبما ان المعدات الرأسمالية تمثل استثماراً طويل الامد يقوم المدراء وباستمرار باتخاذ القرار النهائي بالشراء، هذا القرار يستند الى التوصيات المقدمة من المجموعة التي تمثل اقسام الشركة.

وبما ان مدير العمليات هو الشخص المسؤول عن كفاءة عمليات الانتاج الكلية، فان وجهات نظره ستعتبر ذات وزن كبير عند اختيار المعدات الرأسمالية . من المفيد ان نتذكر دوماً من ان اهمية العنصر البشري هو شيء لا يمكن تخطيه. اكثر من مدير عمليات اكتشف وبسبب كونه يرأس

القسم الذي ستستخدم فيه المعدة فانه سيتأثر مباشرة بالقرار، وتحمسه أو معارضته سيكون لهما تأثير مباشر على كفاءة المعّدة عند الاستخدام الفعلي! بناء على ذلك يقوم مدير العمليات ايضا بعملية الاختيار باعتباره احد اطراف عملية اتخاذ القرار. المساهمة الفنية التي يقوم بها ممثلاً قسمي هندسة العمليات وهندسة المصنع هي مساهمة مهمة جداً للأسباب التي ذكرناها سابقاً.

قسم المالية له ثلاثة مصالح اساسية بشراء وايجار المعدات الرأسمالية. الاولى هي ان هذا القسم يدير ميزانية الشركة ولهذا فهو معني بمعرفة اوجه الصرف، فاذا كانت الميزانية تتضمن مبالغ مخصصة لهذا الامر عندها يكون كل شيء على ما يرام، أما اذا لم تتضمن ذلك عندها يجب معرفة السبب. الثانية هي ان قسم المالية يتحمل مسؤولية تحديد كيفية تمويل مثل هذه المشتريات. فهل تتوفر سيولة لدى الشركة؟ هل يمكن ترتيب قرض طويل الامد؟ هل من الضروري التمويل عن طريق زيادة أسعار الاسهم؟ للمشتريات الكبيرة فان الاجابات عن كثل هذه الاسئلة تحمل وبشدة على القرار النهائي. **الثالثة**على قسم المالية مراجعة وتقويم التحليل الاقتصادي للمكائن البديلة وامكانيات التأجير. في قسم من الشركات يقوم قسم المالية بإجراء التحليلات الاصلية وفي شركات أخرى تقوم بها اقسام الهندسة او المشتريات. في جميع هذه الحالات يقوم قسم المالية عادة بإدارة هذه النشاطات لعلاقته بالمسؤولية عن وضع الميزانية المالية للشركة.

بعد الانتهاء من اجراء التحليلات الاقتصادية والفنية تقوم مجموعة الشراء بوضع وتقويم العوامل النوعية ذات الصلة باتخاذ القرار. وبعد ان يتم اختيار المجهز يقوم قسم المشتريات بالتفاوض ومسؤوليات الشراء الاعتيادية.

تحليل كلفة دورة الحياة Life Cycle Cost Analysis

ما هي اهمية سعر معّدة انتاجية جديدة؟ الجواب يعتمد على جملة من العوامل التي تختلف باختلاف التصميم والاستخدام وكذلك مع عدد السنوات التي تكون فيها بالخدمة (ممتزجة مع عوامل التضخم الاقتصادي العديدة). اضافة الى كلفة التسليم الاصلية للماكنة فان كلفتها الكلية بالنسبة للمالك تتضمن كلف ملازمة لعملية النصب والضبط والمعايرة والطاقة والعمل الخاصة بالتشغيل اضافة الى الصيانة الدورية والتصليحات الدقيقة الرئيسية والتصرف النهائي بالماكنة (صافي الكلفة او قيمة الاسترداد).

نتيجة لحكم التجربة فاننا نجد اليوم وفي القطاع الصناعي ان سعر تسليم قطعة من معّدة

انتاجية نادراً ما يزيد عن 50% من الكلفة الكلية النهائية لملكية الاصول واحياناً تكون أقل، ومنهم من وجد ان معظم المعدات الصناعية تقع ضمن مدى 20-60%.

سعر شراء اي شيء يشترى هو أمر مهم، لكن في حالة المعدات الرأسمالية تعتبر اقل اهمية من مجموع التكاليف اللاحقة التي تترافق مع عملية الشراء خاصة اذا كانت المعدة يتوقع لها ان تدوم طويلاً. في اي حالة من هذه الحالات المطلب المهم في شراء المعدات الرأسمالية هو بإجراء تحليل كلفة دورة الحياة لوضع جميع عوامل الكلفة في صورتها الصحيحة. ليس من غير المألوف لتكاليف الصيانة والتشغيل لماكنة أقل ثمناً ان تزيد عن تلك وبأي حال عن ماكنة بسعر اعلى الى حد بعيد اجمالاً بحيث يعتبر شراء الماكنة المرتفعة الثمن هو شراء جيد.

مفهوم تكلفة دورة الحياة هو مفهوم على قدر كبير من البساطة . هذا المفهوم يتعلق بتحديد الكلفة الكلية لأداء وظيفة معينة خلال عمر المعدة المؤدية للوظيفة. فهي تركز على الكلفة الكلية للمعّدة عوضاً عن السعر الاولي.

عملياً فان هذا المفهوم لا يعتبر سهل التطبيق فالعديد من التكاليف المتوقعة غير معروفة بشكل أكيد فالعديد منها سيتحقق مستقبلاً واخرى سوف توضع على اساس تقديرات معدلات العمل وتكاليف الطاقة وفترات التوقف خلال فترات الصيانة والتصليح. المدى الذي تكون فيه هذه التقديرات دقيقة يعتمد على ثلاثة عوامل وهي:

1) خبرة ودقة المصّنع عند وضع هذه التقديرات.
2) خبرة المنظمة المشترية بمثل هذا النوع من المعدات.
3) دقة مجموعة التنبؤ الاقتصادي لدى المشتري.

بغض النظر عن المصاعب العملية ففي معظم الحالات فان المنظمات التي تستخدم مفهوم تكلفة دورة الحياة تعلمت ان تجري التقديرات المطلوبة وعل درجة مقبولة من الدقة. ادناه ملخص عن تحليل كلفة دورة الحياة من ناحية الاجراءات:

1- حدد دورة التشغيل للمعّدة مثل انواع العمليات، الصيانة الدورية، التصليح، ... الخ، مع الذكر مفصلاً كيف تعمل الماكنة أو ما هو الاجراء الذي سيتخذ في كل خطوة من خطوات الدورة.

2- تحديد وقياس العوامل التي تؤثر على التكاليف مثل استهلاك الطاقة بمستويات مختلفة من معدلات التشغيل، متطلبات ومعدلات العمل، متطلبات الصيانة ومعدلاتها، متوسط الوقت بين التوقفات، والوقت بين التصليحات ... الخ.

3- احتساب كافة التكاليف بالأسعار والمعدلات الحالية.

4- تكاليف المشروع للأيام القادمة والتي سيتعرضون لها ويجري تعديلها على اساس التضخم والانكماش المتوقع، والاخذ بنظر الاعتبار قيمة الاسترداد المتوقعة مع اكمال مصفوفة كلفة دورة الحياة.

5- خصم كافة التكاليف المستقبلية بقيمتها الحالية.

6- جمع كافة التكاليف للحصول على كلفة دورة الحياة الكلية معبراً عنها على شكل قيمة حالية Present Value.

المعادلة العامة من أجل اجراء عملية الاحتساب للنقاط (5) و (6) هي كالاتي:

$$TCO=(A) + (NPV \sum_{i=1}^{n} CI) - NPV\ SN$$

الكلفة الكلية للملكية = { الكلفة المكتسبة المحولة + القيمة الصافية الحالية $\sum_{س=1}^{ن}$ تكاليف التشغيل الكلية المستهدفة في السنة } - القيمة الصافية الحالية X قيمة الاسترداد للسنة(ن)

ثانيا- الاجراءات المتبعة عند شراء المعدات الرأسمالية

لقد تم بحث وتحديد الاختلافات الاساسية بين شراء المعدات الرأسمالية ومواد الانتاج. ولغاية هذه النقطة قد تم وضع الخطوط العامة للإجراءات بشكل مختصر من اجل تباين الاختلافات التي تقع ضمن خطة اتخاذ القرار عموماً.

1- اكثر من 75% من مشتريات المعدات الرأسمالية تنبع من الاقسام المستخدمة لها وعادة تكون في واحدة من اقسام العمليات او في مجال الادارة العامة.

2- نادراً ما تكون الحاجة للمعدات الرأسمالية حاجة مطلقة، والحصول عليها يمكن تأجيله الى ان تصبح ظروف الشراء ملائمة. وعلى الرغم من ان الاستفسار الاولي قد يصل الى قسم المشتريات على شكل طلب الا انه على الاغلب يكون من أجل الحصول على معلومات عامة عن المعدة المطلوبة وليس من اجل القيام بالشراء فعلاً. بناء على ذلك يقوم قسم المشتريات والتجهيز بالحصول على المعلومات المتعلقة بهذه المعدة ليشمل ذلك السعر التقريبي ومعلومات متعلقة بالتسليم.

3- القسم الذي سيستخدم هذه الماكنة يقوم بدراسة المعلومات الاولية التي يحصل عليها قسم المشتريات ومن ثم يقرر اذا كان يرغب بمتابعة الموضوع.

4- اذا كان القرار مؤيداً لذلك عندها يتم تشكيل فريق الشراء . ومن ثم توضع المواصفات بشكل مفصل وبشكل مشترك من قبل القسم المستخدم للمعدة والاقسام الهندسية مع مشاركة قسم المشتريات بذلك. هذه المواصفات يجب ان توضع وهي خالية من الغموض اضافة الى ان مواصفات الاداء ومتطلبات التصميم محتمة حسب حالة التشغيل الحالية.

كقاعدة على المستخدم ان يناقش مختلف الاوجه المتعلقة بالمعّدة مع ممثلي المصنع ويمكن لمهندس المبيعات لدى المصّنع ان يقدم معلومات قيمة لها علاقة باستخدامات المعّدة لمستخدمها . علاوة على ذلك وفي الحالات المعقدة يعرض مهندس المبيعات بالقيام بإجراء دراسة هندسية كخدمة يقدمها للمشتري . هذه الفعالية عادة يقوم بتنسيقها المشتري الذي عين لهذا العمل.

5- عندما يتم الانتهاء من البحث وتثبيت المواصفات قد يقوم قسم ادارة المشتريات والتجهيز باتخاذ واحد من إجراءين استناداً الى نوع المعدّة التي ستشترى.

اذا كان ممكناً يقوم المشتري غالباً بترتيب عرض جنباً الى جنب في محل المشتري لمنتجات المجهز المختار التي تلبي المواصفات المطلوبة. الغرض من ذلك تحقيق سيطرة على فرص الاختبارات المقارنة لأعضاء فريق الشراء. استناداً الى نتائج عملية المقارنة هذه يقوم الفريق بوضع قائمة بالمكائن المقبولة والمجهزين المحتملين. ومن ثم يقوم قسم المشتريات بالطلب من المجهزين المختارين التقدم بطلباتهم الرسمية. هذه الطريقة تعمل بشكل جيد عند شراء المنتجات القياسية التي يمكن نقلها. احياناً يمكن عكس تعاقب نشاطات العرض والتقدم بالعطاءات من أجل تحقيق نتيجة عرض مختارة

وصغيرة اذا كانت المسائل المتعلقة باستراتيجية الشراء تدل على تفصيل هذه الطريقة.

عند شراء معّده ليس عن طريق العرض الموقعي مثل الحواسيب الكبيرة، وافران التجفيف الصناعي ومكائن مصممة بناء على طلب الزبون، يبدأ قسم المشتريات بنوع مختلف من الاجراءات. في هذه الحالة يفضل استخدام المناقصة ذات الخطوتين. أولاً يتم طلب المتطلبات الفنية وبعد ان يتم تحديد معظم المناقصين الجيدين يقوم فريق الشراء بزيارة المجموعة المختارة من المجهزين المحتملين من أجل التحدث مع المسؤولين الاداريين والفنيين ومن أجل دراسة أنواع مماثلة من المعدات في حالة التشغيل في محل المجهز. ومن ثم تضييق العطاءات بشكل اكبر ويتم طلب العطاءات النهائية. في حالة وجود مجهز واحد أو مجهزين يمكنهما انتاج الماكنة المقبولة عندها يكون المشتري قد قرر اولاً التفاوض على الشراء.

6- التحليل الاقتصادي للبدائل العديدة والممكنة يمكن اجراءه عند هذه النقطة. هذا التحليل يمكن أن يقوم به اي قسم قام بعملية المراجعة. الا ان قسم المشتريات أو المالية هما الذين يقومان بهذا على الاغلب، بناءً على المعلمات المتعلقة بالكلفة والتشغيل وكذلك المعلومات الفنية التي يقدمها قسم الهندسة والقسم المستخدم لها اضافة الى اقسام المشتريات.

7- الحقائق المطلوبة جاهزة الان للتقويم وفي المنظمات الكبيرة يتحقق ذلك عن طريق فريق الشراء. في قسم من الشركات الاصغر يتحقق ذلك وبشكل غير رسمي عن طريق الاقسام المشاركة باتخاذ القرار. النتيجة النهائية للتقويم يجب ان يكون عن طريق اعداد تقرير مكتوب يقدم توصيات عن الماكنة التي ستشترى. التقرير يحتوي كذلك على وصف اين وكيف ستستخدم هذه الماكنة، ولماذا هي مطلوبة، وما هي التقديرات المتعلقة باستخدامها وحياتها . اضافة الى ذلك يتضمن معلومات عن الكلفة المتعلقة بالعمليات وللعديد من البدائل ذات العلاقة. الحسابات المالية بعلاقتها بمعدل العائد على الاستثمار (أو اي مقاييس مماثلة عن الربحية) سوية مع اي التزامات نوعية من قبل المشاركين والتي ستؤلف الفصل الاخير من التقرير.

8- يقدم التقرير الى الادارة العليا من أجل اتخاذ القرار.

9- اذا كان القرار ايجابياً عندها يقوم قسم المشتريات بإتمام عملية الشراء .

دور ادارة المشتريات والتجهيز في الحصول على المعدات الرأسمالية

لغاية هذه النقطة يتمكن القارئ من الاستنتاج ان قسم المشتريات والتجهيز يلعب دوراً مختلفاً تماماً في الحصول على السلع الرأسمالية مقارنة بالدور الذي يقوم به القسم من اجل الحصول على مواد الانتاج. في عملية الحصول على المعدات الرأسمالية يكون دور قسم المشتريات على قدر كبير من الاهمية من ناحية جمع المعلومات وقيامه بدور المنسق اضافة الى لعبة دور المستشار للإدارة وايضا الجهة التي تدير العقد.

1- مصادر المعلومات

لا يوجد قسم من اقسام المنظمة في موقع افضل من موقع قسم المشتريات والتجهيز الذي يبقى متماشياً مع التطورات العامة التي تحصل في صناعة المعدات الرئيسية . ومن خلال الاتصال اليومي مع كل من مندوبي المبيعات والمنشورات التجارية يتمكن موظفي المشتريات من التقاط معلومات مهمة وذات قيمة لمدراء اقسام التشغيل. في الشركات الكبيرة واحد من العاملين في قسم الشراء يختص بشراء المكائن والمعدات الرأسمالية . عملية شراء جيدة ستعتبر نقطة قياس لنقل المعلومات ذات العلاقة بالتطورات الجديدة في مجال المعدات الرأسمالية لمدراء العمليات.

حالما يصل الطلب الى قسم المشتريات عندها تصبح من مسؤوليته ايجاد المجهزين الكفوئين وضمان الحصول على المعلومات المطلوبة من قبل المستخدم من أجل القيام بتحليل تمهيدي. لنفترض كمثال ان مدير السيطرة النوعية يريد شراء مجهر باهض الثمن وبسبب معرفته بالسوق يتمكن مشتري المعدات الرأسمالية وبسهولة الحصول على البيانات الاساسية المطلوبة لغرض التحليل. يضاف الى ذلك على موظف الشراء الجيد ان يكون قادراً على ترتيب عرض للنماذج الرئيسية المتنافسة لكي يتمكن المختصون بالسيطرة النوعية من اختبارها واجراء المقارنات فيما بينها.

2- الخدمات المتبادلة Liaison Service

خلال فترة البحث عن المعدات المطلوبة يمكن لمدير العمليات وباستمرار ان يجد من المفيد مناقشة التفاصيل الفنية مع ممثل مصّنع الماكنة. من الممارسات المألوفة والصحيحة للمشتري ان يقوم بدور حلقة الوصل من أجل ترتيب لقاءات بين المجهزين المحتملين واقسام العمليات . كقاعدة

يتوجب على مشتري المعدات الرأسمالية حضور هذه اللقاءات او على الاقل ان يبقى مطلعاً على التطورات المهمة ومن مسؤوليته ايضا التاكد من عدم قيام الاقسام ذات العلاقة بتقديم التزامات مسبقة وعلى هذا المنوال ايضا يتوجب على المشتري وفي جميع الاوقات الانتباه الى الوضعية الحالية لجميع المفاوضات اذا اراد ان يلعب دوراً فاعلاً.

في هذه الانواع من المباحثات التمهيدية وكما ذكرناها سابقاً قد يقوم مهندس المبيعات لدى المصّنع ان يعرض تقديم طلب القيام بدراسة كخدمة يقدمها لمنظمة المشتري. الباعة في قسم من الصناعات وبشكل معتاد يقومون بإعداد دراسات فنية تمهيدية كجزء من جهودهم البيعية الاعتيادية. كلا الطرفين يدركان ان مساهمة المجهز بذلك يعتبر أمراً تطوعياً والمصاريف المتعلقة بذلك هي تلك التي تقابل في المبيعات المحفزة. أسعار البيع في هذه الصناعات توضع بحيث تغطي العوائد المتحققة في نجاح الجهود مثل هذه المواقف والتي فيها مساعي التقدم بالطلبات لا تؤدي الى عقد صفقة مبيعات . في صناعات اخرى لا تغطى بالكامل كلفة القيام بهذه الدراسات عن طريق سعر البيع.

على هذا الاساس يتوجب على موظفي المشتريات المحترفين التنبه دوماً فيما يتعلق بقبول البيع المسبق للأعمال الهندسية. المشتري يطلب بالطبع اي مساعدة ممكنة لكن في بعض الحالات يمكن للبيع المسبق للدراسات الهندسية ان تستبقه تكاليف زائدة واضعة المشتري بموقف يلزمه امام البائع.

المشتري الحكيم يتجنب مثل هذ الالتزام وقبل قبوله بعرض البائع للقيام بمثل هذه الدراسة يتوجب على المشتري معرفة كم هو المبلغ اللازم للقيام بذلك لكي يقرر فيما اذا كان العرض متسق مع المعايير المتبعة في الصناعة. اذا كانت التكاليف تزيد على العرض السائد في الصناعة حتى ولو كانت هذه الدراسة يجدر القيام بها فان على الشركة المشترية ان تأخذ بنظر الاعتبار ان تدفع مقابل القيام بها. وعن طريق فصل شراء الدراسة عن شراء الماكنة يتمكن المشتري التأكد من عدم تعرضه لالتزام لا ينم عن الحكمة.

3- وضع المواصفات وشروط المناقصة

أحد أهم المزايا المتحصلة من تأسيس فريق شراء هي في حقيقة الامر تحقيق تعاون اكبر من أجل مواجهة مشكلة الشراء. هذا الامر يعتبر على قدر كبير من الاهمية في وضع مواصفات المعّدة خاصة اذا كان المشتري مرتبط بصورة وثيقة بهذا الموضوع. كجزء من هذا الالتزام عندما تصبح المواصفات على وشك الانتهاء منها والدعوة للاشتراك بالمناقصة ستصدر، على المشتري الجيد ان يلعب دور المدقق غير الرسمي. وعلى الرغم من ان المتطلبات الفنية هي السائدة على المشتري بذل مساعيه من اجل جعل المواصفات مكتوبة بطريقة مهنية قدر الامكان. معظم مستخدمي السلع يمارسون تحيزاً تجاه انواع محددة منها. فقسم من العمال يفضلون العمل بالآلات أو مكائن من ماركات محددة ولا يقبلون عنها بديلاً، هنا يجب بذل كافة الجهود من أجل استبعاد مثل هذه الانحيازات الفردية عن المواصفات. طبيعة متطلبات العديد من المعدات الرأسمالية تحدد عدد المجهزين في المقام الاول، هذا العدد يجب ان لا يقلص وبشكل غير مدروس لنوع معين من المعدات وعلى اساس الاحكام المسبقة فقط.

لأداء هذه الوظيفة بشكل فاعل على المشتري ان يشارك في معظم المباحثات الفنية بين مسؤولي الشركة وبقية المصنعين وان يكون لديه (اي المشتري) استيعاباً واسعاً لأهمية المشاكل الفنية ذات العلاقة. واجب المشتري لازال يعتبر من الواجبات التي تتضمن استفسارات كثيرة عن المواصفات. نجاح المشتري في هذا المسعى يعتمد بشكل أقل على المعرفة الفنية مقارنة بمهارته في كيفية فهم الناس والتعامل معهم. في حقل القضايا الفنية لا يحقق اي ظرف مؤات لصالحه لأنه يتعامل مع محترفين في هذا المجال. عليه يتوجب على طريقة المدى الطويل Long-Range ان تركز على محاولة كسب تعاون المدراء الفنيين. على المشتري ان يقنعهم من ان المواصفات الوظيفية غير المتحيزة ستخدم مصلحة الشركة بصورة افضل. في هذا السياق اشار أحد الباحثين عن قيام أحد الشركات بوضع نظام لشراء المعدات الرأسمالية مستخدمة هيئة مختارة من عدة اقسام لوضع مواصفات المعدات وتقويمها ومن ثم اختيار المجهزين.

حالما يتم الانتهاء من وضع المواصفات يكون المشتري مسؤولاً عن اقامة الدليل على ضمان الحصول العطاءات من عدد معقول من المجهزين المؤهلين.

4- التحليل النوعي Qualitative Analysis

يعتبر قسم من المجهزين مؤهلين اكثر من غيرهم، ودرجة كفاءتهم يجب ان تؤخذ بنظر الاعتبار بشكل متأن عن طريق فريق المراجعة عندما يقرر اي ماكنة ستشترى. تقوم المشتريات عادة بجمع وتحليل مثل هذه المعلومات للمجموعة. وعلى المشتري ان يقرر أولاً وبمساعدة الاقسام الهندسية مستوى المجهزين وقدراتهم الانتاجية والفنية وهذا الشيء يعتبر على قدر كبير من الاهمية.

النقطة الثانية هي قيام المشتري بتحديد وقدرة ورغبة المجهز بتوفير اي خدمات هندسية ستكون مطلوبة خلال فترة النصب وتشغيل المعدة الجديدة. هذا الشيء على قدر كبير من الاهمية من الناحية المالية عندما يتعلق الامر بشراء ماكنة باهضه الثمن. يضاف الى ذلك عامل اخر يعتبر ذو صلة الا وهو الحاجة الى مشغلين مدربين، واية خدمة يرغب المجهز بتقديمها في هذا المجال .

اعتبار آخر مهم هو درجة معولية المجهز في اسناد ضماناته. حالما يتم نصب المعدة تحدث مشاكل غير متوقعة خارج نطاق سيطرة المشتري احياناً مما تزيد من الكلفة الكلية للماكنة. اخيراً ما هي سياسة المجهز فيما يتعلق بتوفير الادوات الاحتياطية؟ عندما تحل الماكنة المشتراة محل ماكنة أخرى فما هي امكانية الاستفادة من الاجزاء القديمة ؟ كمثال قد تكون من ضمن سياسة أحد مصنعي المضخات هي انتاج كميات قليلة من الاجزاء التي يمكن استبدالها للمعدات القديمة الطراز مرة واحدة كل ستة اشهر. سياسة الانتاج النصف سنوي هذه مع مستويات خزين منخفضة ستجبر قسماً من الزبائن على الاحتفاظ بمستوى عالٍ من الخزين الغير ضروري من الاجزاء الاحتياطية. البديل الاخر المكلف على الزبون هو التعرض لمخاطر التوقف عن العمل والتي قد تترك الماكنة خارج الخدمة لمدة تطول لفترة تتراوح ما بين ثلاث الى اربعة اشهر بانتظار دورة انتاج الاجزاء التالية.

في الواقع الفعلي ولسوء الحظ مثل هذه الاعتبارات تلعب وباستمرار دوراً ضئيلاً عند الاختيار الأولي للمعدة. من مسؤولية اقسام ادارة المشتريات والتجهيز تقويم المجهزين المحتملين على ضوء هذه العوامل النوعية ووضع اعتبارات مهمة من هذا النوع امام المجموعة المقيمة لكي تقيم بشكل صحيح. بعد ان يتم شراء الماكنة يعمل المشتري الحكيم بشكل وثيق الصلة مع قسم الصيانة من أجل حفظ وشرح السجلات التاريخية (جزء جزء) عن اداء الماكنة. مثل هذا النوع من البيانات يعتبر قيماً من أجل القيام بتحليلات مماثلة في المستقبل.

5- جدولة العطاءات والتحليل الاقتصادي

عندما تستلم العطاءات يقوم المشتري بجدولتها واجراء اية تعـديلات ضروريـة عليهـا لـكي يمكـن تحويلها الى نقاط يمكن مقارنتها بواسطة المجموعة المسؤولة عن تقديم التوصيات النهائية.

مما تم ذكره سابقاً يتحمل قسم المالية وباستمرار مسؤولية اجراء دراسـة امكانيـة الـربح الكليـة، لأن الادارة والسيطرة على مثل هذه النشاطات لها علاقة واضحة بإعداد الميزانية الرأسـمالية . وهنـاك وجهة نظر أخرى تفضل أن يقوم قسم المشتريات بإجراء التحليـل بشـكل أسـهل واكـثر كفـاءة مقارنـة بقسـم الماليـة. هـذه التحاليـل تعتـبر امتـداد طبيعـي لنشـاطات تحليـل العطـاءات مـن قبـل اقسـام المشتريات. ومن الجلي ان نعرف ان المشتري يتمتع بالخبرة اللازمة لحـل اي معضـلة تواجـه المناقصـة. ومن خلال مشاركته بجلسات مناقشة النواحي الفنية عـلى المشـتري ان يعـرف ايـة مشـاكل فنيـة قـد توجد عند تقدير تكاليف الصيانة والتشغيل. عليه قد يكون فرداً واحداً وذو اطـلاع كامـل عـلى وضـع الكلفة الكلية اكثر فاعلية في اعداد وتفسـير وتقـديم البيانـات الوافيـة عـن السـعر والكلفـة والربحيـة للمجموعة.

6- التفاوض، تحضير العقد وادارته

بعد قيام الادارة العليا بالمصادقة على الطلبات الخاصة بشراء المعدات الرأسـمالية يقـوم المشـتري بممارسة مسؤوليته الاعتيادية من اجل التفاوض على السعر النهائي والتسليم والشروط ذات العلاقـة في العقد. امر الشراء أو العقد يجب ان يكون مكتوباً بعناية فائقة محددا فيه مسؤولية كلا الطـرفين عـن اداء المعدات ونشاطات ما بعد البيع. ويجـب ان تـذكر وبوضـوح شـديد مواصـفات المكـائن ومعـايير الاداء وشروط الضمان اضافة الى طرق الفحص والاختبار المقبولة والتوقيتات المتفق عليها. يقابل ذلـك مسـؤولية البـائع عـن خـدمات مـا بعـد البيـع فـيما يتعلـق بالنصـب والتشـغيل وتـدريب المشـغلين وفحوصات الصيانة وابدال الاجزاء التالفة التي يجب ان تـذكر وبوضـوح بحيـث لا يكـون هنالـك ادنى شك بما سيحدث.

في حالة ان تتطلب عملية الشراء فترة تصنيع طويلة عندها يجب وضـع برنـامج خـاص بالمتابعـة والتحقق. وهذا بدوره سيؤدي الى الدعوة الى القيـام بزيـارات دوريـة لمصـنع المجهـز والفحـص اثنـاء

عمليات الانتاج. مسؤولية مراقبة هذا النشاط تقع على عاتق قسم المشتريات..

ملخص عن دور ادارة المشتريات

النقاط المهمة التالية تلخص دور ادارة المشتريات في شراء المعدات الرأسمالية:

1) المشاركة في مرحلة المناقشات التمهيدية ومن ضمنها يتطلب الحصول على المعلومات وتقديرات الميزانية.

2) المساعدة في اعداد طلب ترخيص التمويل من هيئة الادارة في المنظمة (من ضمن ذلك تحليل شراء مقابل صنع أو ايجار).

3) مراجعة وطلب توضيح المواصفات.

4) تنسيق وضع وتأهيل المجهزين المحتملين ومن ضمنها اجراء التحليلات النوعية .

5) كتابة الشروط والمصطلحات التجارية المطلوبة.

6) اعداد ومعالجة الطلب.

7) تنسيق تحليل طلبات المجهزين من ضمن ذلك التحليلات الاقتصادية وحل اية اعتراضات على المواصفات.

8) الترتيب لإقامة العروض المتعلقة بالمعدات اذا كان ذلك ضرورياً.

9) التخطيط والتنسيق وادارة المفاوضات عند الضرورة.

10) الاعداد والتنفيذ لتوثيق العقد النهائي.

11) تدبير النشاطات الاستشارية لأي طرف ثالث (اذا تطلب الامر خدمات استشارية).

12) حفظ السجلات المتعلقة بـ:

أ- الطلبات (الاصدار والاستلام).

ب- الالتزامات المتعلقة بالشراء.

ج- التغييرات الوشيكة والمصادق عليها.

د- تسريع الاداء ومن ضمن ذلك القبول والاستلام النهائي.

13) تنسيق وادارة التحقق من العقد.

14) تنسيق اتفاق عقد الشراء.

15) انتقاد وتوثيق اداء المجهز.

16) ادامة السجلات الخاصة بالأسعار واتجاهات التسليم لتدبير المواد مستقبلاً.

ثالثا- المعدات المستعملة Used Equipment

شراء المعدات الرأسمالية الجديدة يميل اكثر من شراء المكائن المستعملة، لكن في الحقيقة شراء المكائن المستعملة اصبح يؤلف نسبة مئوية من المبيعات الكلية للمكائن.

الاسباب الكامنة وراء شراء المعدات المستعملة

1- ان كلفة المكائن المستعملة أقل بكثير من المعدات الجديدة. والتحليلات المتعلقة بالعوائد المتحققة من الاستثمار بالمعدات المستعملة كشفت على ان معدة مستعملة تشترى افضل من شراء ماكنة جديدة. حتى ولو كانت غير ذلك الا ان الموقف المالي للشركة قد يملي عليها شراء ماكنة بسعر أقل.

2- المعدات المستعملة اكثر توفراً وباستمرار من المعدات الجديدة. في بعض الحالات توفرها قد يغطي على بقية الاعتبارات الاخرى.

3- وهو من اكثر الاسباب الدافعة لشراء المعدات المستعملة هو ان المعدات المستعملة ترضي وبشكل مناسب حاجات المشتري في اي حالة لا تتطلب شراء معدة جديدة. في الحالات التي تكون فيها متطلبات التشغيل غير صعبة تعتبر المكائن المستعملة هي الوضع المناسب الذي يحقق باستمرار خدمة اقتصادية ولعدة سنوات. في حالة ان يتطلب الموقف شراء معدة مستعملة لأغراض الاحتياط او لاستعمالها في مشروع قصير الاجل أو في الحالات التي تعمل فيها المعدات بطاقتها القصوى، فعلى الاغلب يمكن ان تلبي المعدات المستعملة هذه الحاجة بشكل جيد.

مصادر الحصول على المعدات المستعملة The Used Equipment Market

المعدات المستعملة اصبحت متوفرة من اجل شرائها ولعدة اسباب مشروعة هي : عندما تشتري شركات ماكنة جديدة فإنها ستتخلص من الماكنة القديمة، وعلى الرغم من ان الماكنة القديمة

اصبحت قديمة الطراز ولا تلبي متطلباته الا أنها في نفس الوقت تعتبر ملائمة تماماً لمتطلبات الكثير من المشترين المحتملين. اذا تم القيام بإجراء تغييرات مهمة في عملية تصميم وانتاج منتج الشركة فانه من الافضل الحصول على معدات انتاج اختصاصية. اخيراً قسماً من المعدات المستعملة تصبح متوفرة لان المالك قد خسر عقداً او توقف عن الانتاج تماماً.

مهما كان السبب هنالك كمية كبيرة ومتوفرة من المعدات المستعملة والتي تشترى عادة من احد المصادر الاربعة التالية:

1. باعة المعدات المستعملة.
2. شرائها بشكل مباشر من المالك.
3. الوسطاء.
4. المزادات.

في السنوات الحالية فان معظم هذه المشتريات تتم عن طريق باعة المعدات المستعملة المتخصصين بالشراء والتصليح وتسويق انواع معينة من المعدات. هؤلاء الباعة نجدهم في المناطق الصناعية الكبيرة وكقاعدة يقومون دورياً بإعلان عن المعدات المتوفرة.

1- بائعي المعدات المستعملة Used Equipment Dealers

هؤلاء التجار متخصصين بنوع معين من المعدات ويبيعون نوعين من المكائن، المُرَمَمَة Reconditioned والمُجددَة Rebuilt. عموماً المكائن المرممة بفترة ضمان قصيرة يمنحها البائع ويقدر سعر بيعها بما يتراوح ما بين 40-50% من سعر المكائن الجديدة المماثلة. في مثل هذا النوع من المكائن التي يعاد ترميمها يقوم البائع بتنظيفها وصبغها ويستبدل الاجزاء المكسورة والتالفة، وتفحص الماكنة في حالة التشغيل. المكائن المجددة تتمتع بفترة ضمان أطول وتقدر أسعارها بما يتراوح ما بين 50-70% من سعر المكائن الجيدة. المكائن المجددة يتم تفكيكها بالكامل ويعاد بناؤها من الاساس . جميع الاجزاء التالفة والمكسورة تستبدل والاوجه البالية يتم اعادة تأسيسها وتنظيمها ومن ثم يعاد تجميع الماكنة لتحمل المواصفات الاصلية ويجري فحصها ايضا في حالة التشغيل.

2- البيع عن طريق المالك Sale by Owner

قسم من مالكي المعدات يفضلون بيع معداتهم المستعملة مباشرة الى المستعمل الثاني لانهم يعتقدون انهم قد يحصلون على سعر أعلى مقارنة بما يحصلون عليه عن طريق بيعها من قبل التاجر، وقسماً من المشترين يفضلون مثل هذا الاجراء لأنه يحقق لهم مشاهدة الماكنة اثناء العمل ويعرفوا شيئاً عن تاريخ استخدامها قبل اتخاذ القرار بشرائها.

الوسطاء Brokers

التوسط بين الباعة والمشترين هي من مهمة الوسيط ولكن ليس له حق ملكية المعدة المباعة. الوسطاء يتمكنون احياناً من تصريف قسم كبير من معدات المصنع. احياناً يقوم وكيل المصنع دور الوسيط لزبون جيد عن طريق مساعدة الشركة بالتخلص من قطعة زائدة من معدة لها سوق مبيعات محدودة.

المزادات Auctions

البيع عن طريق اقامة المزادات هو أحد المصادر التي يمكن عن طريقها بيع المعدات المستعملة. هنالك العديد من الشركات المتخصصة بهذا النوع من الاعمال وقسم منها يعمل كمتاجرين يشترون المعدات ويبيعونها من خزينهم. من المألوف ان تقوم الشركات بتقديم خدمات البيع عن طريق المزادات وتحصل على عمولة تقل عن عمولة الوسيط. عموماً يعتبر الشراء من المزادات أكثر مجازفة من الشراء من بقية مصادر التجهيز الاخرى لأن المكائن المباعة عن طريق المزاد لا تحمل اي ضمان ومن النادر رؤيتها اثناء العمل.

في بعض الحالات يمكن شراء المكائن من المزادات عن طريق اشرطة الفيديو او الدوائر التلفزيونية المغلقة او عن طريق شبكة الانترنيت وهذا مما يحقق للمشتري الاطلاع على هذه المكائن اثناء عملية التشغيل وخاصة في المصانع البعيدة.

المحاذير عند شراء المعدات المستعملة

المثل القديم القائل " على المشتري ان يحذر " Caveat Emptor اي أنك تشتري على

مسؤوليتك هو من الامثال الصحيحة التي تضرب عند شراء المعدات المستعملة.

من الصعب تحديد الوضعية الحقيقية للماكنة المستعملة وتقدير نوع وطول فترة اشتغالها. لهذا السبب من الحكمة وجود موظف شراء متخصص بالمعدات المستعملة. علاوة على ذلك من الضروري تكليف شخص متخصص بالإنتاج والصيانة من اجل تثمين المعدات المستعملة وفحص العديد منها قبل الشراء. اخيراً المشتري المتوقع يجب ان يحدد عمر الماكنة فإذا كان هذا الشيء غير متوفر في سجلات البائع يمكن معرفة عمر الماكنة من مصنعها عن طريق الارقام التسلسلية المثبتة عليها. المعرفة المزدوجة لكل من عمر الماكنة وتاريخ استعمالها هي الدليل للمشتري في التنبؤ بمستقبل اداء الماكنة المستعملة.

عند القيام بإعداد طلب شراء معّدة رأسمالية مستعملة يجب توخي الحذر بذكر جميع البيانات الضرورية فبالإضافة الى الوصف الكامل للماكنة على الطلب ان يذكر الملحقات المرافقة لها وشروط الضمان (اذا كانت موجودة)، والخدمات التي ستنجز قبل الشحن وترتيبات الشحن والتمويل.

عموماً لا يقدم الباعة الخدمات شراء بعدالمعدات المستعملة. والمشتري يتحمل كافة التكاليف المتعلقة بالنقل والاستلام والنصب والتشغيل وكذلك كلفة المخاطرة.

رابعا- المعدات المؤجرة Leased Equipment

بالإضافة الى امكانية شراء معدات جديدة او مستعملة من اجل تلبية حاجة الشركات يوجد أمام المشتري بديل ثالث هو استئجار المعدات. الاسباب الكامنة وراء هذا الاتجاه هو بسبب الطلب الشديد على رؤوس الاموال في معظم الشركات وارتفاع معدلات أسعار الفائدة، اضافة الى حقيقة ان تضخم الاقتصاد الانكماشي يعجز عن ايجاد التمويل اللازم من اجل استبدال كل المعدات الرأسمالية التي تحتاج للاستبدال.

أنواع الايجارات

اذا نظرنا الى الايجارات والأغراض الاساسية التي تستخدم من اجلها فان معظمها تقع ضمن صنفين وهما الاستئجار لغرض التشغيل والاستئجارات المالية.

الايجار لغرض التشغيل Operating Lease، كما يدل عليه أسمه يستخدم من قبل معظم الشركات كواسطة من أجل تسهيل العمليات التجارية. التركيز يكون على مرونة وملائمة التشغيل. كثيراً ما تكون للشركة حاجة وقتية للمعدة التي ستستخدم في المكتب او لأغراض الصيانة او الانتاج. فهي تتطلب استخدام الموجودات لكنه لا تبدي اي رغبة بامتلاكها. في بعض الحالات تمتد الحاجة الى ما بعد الفترة الوقتية لكن الشركات لا تزال غير مهتمة بملكيتها والمخاطر والمسؤوليات المرافقة لها. المعدات التي يتم الحصول عليها بواسطة هذه الطريقة قد تلبي احتياجات الشركة بشكل ملائم. معظم الايجارات لغرض التشغيل تدوم لفترة قصيرة اي لفترة محددة من الوقت اقل من عمر المعدة المستأجرة.

الاستئجار المالي Financial Lease، في معظم الحالات يستخدم لغرض مختلف تماماً. بينما يمكن الحصول على معدات التشغيل عن طريق الدين الا أن الدافع الرئيسي لاستخدام هذا النوع من الايجار هو الحصول على فعالية مالية وتحقيق فوائد مالية طويلة الامد متعلقة بها. هذا النوع من الاستئجار هو ايجار طويل الامد والذي يغطي فترة زمنية اقل قليلاً من العمر التقديري للمعدة المستخدمة.

العوامل التي تشجع الاستئجار

1- مناسبة لأغراض التشغيل والادارة، معظم الشركات المؤجرة التي يتعامل معها المشترين هي شركات مؤجرة ذات خدمات شاملة Full-Service هذا يعني ان الشركة المؤجرة تمتلك المعدة ولها نفس مصدر التمويل المستمر ومستعدة لتحمل كافة مسؤوليات امتلاكها للمؤجر له. عليه المستأجر له الحق الكامل باستعمال المعدة ومن ثم يمكنه التركيز على اعماله الاعتيادية بدون ان يساوره القلق على اعمال الصيانة والخدمات الخاصة وبقية المهمات الادارية الاخرى الملازمة لامتلاك المعدة.

2- مرونة التشغيل؛ فيما يتعلق بالاستئجار لفترة قصيرة ولقطع مختارة من معدات التشغيل، لا يمكن تقييد المستأجر بالتزامات طويلة الامد بسبب الاستثمارات الرأسمالية الكبيرة. ويمكن المحافظة على اقصى مرونة ممكنة في عملياتها من أجل الاستجابة للظروف المتغيرة في حقل الاعمال ومتطلبات الانتاج اللاحقة. ويمكنها استخدام ترتيب ايجاره من اجل تلبية حاجات

التشغيل الوقتية وبسهولة نسبية، وبنفس الطريقة يمكنها فحص المعدة الجديدة قبل اتخاذ القرار بشرائها على المدى الطويل.

3- الحماية من تقادم الموديل أو الطراز؛ الاستئجار من دون شك يقلل من مخاطر قدم طراز المعدة. في العديد من المؤسسات التجارية والصناعية خاصة تلك التي تستخدم معدات عالية التكنولوجيا فان قسماً من المكائن ستصبح قديمة الطراز من الناحية التكنولوجية خلال فترة زمنية قصيرة جداً. عند استئجار مثل هذه الاشياء مثل معدات معالجة البيانات كمثال يمكن اعداد ترتيب مع المؤجر من أجل استبدال أو تحسين المعّدة القديمة وهذا الشيء يعتبر على قدر كبير من الاهمية في الصناعة التي تشهد منافسة شديدة.

4- الفعالية المالية ؛ الميزة الرئيسية المتأتية من استئجار المعدات الباهظة الثمن تنبع من حقيقة ان قرار الاستئجار هو البديل عن دفع مبالغ كبيرة مقابل مدفوعات صغيرة ومنتظمة هي مبالغ الايجار. هذه العملية ستحرر راس المال العامل من اجل استخدامه في تغطية تكاليف التشغيل المتسعة أو بالاستثمار في مجالات اخرى من العمليات التجارية.

رؤية الاستئجار كآلية تمويل يمكن ايضا ان توفر مبالغ نقدية من اجل ترتيب قرض مالي من المصرف. اغلب استئجار المعدات يمكن ان يمتد لفترات دفع اطول وبهذا ستقلل من الحجم النسبي للمدفوعات الشهرية.

5- تركيب الميزانية؛ في مفهوم المحاسبة يتمكن المستأجر من تسجيل الالتزامات المالية في حاشية كشوف الحاسبات عوضاً عن دين اضافي في الميزانية عند مقارنتها بشراء المعدات الرأسمالية. بناء على ذلك فان بنية دين الشركة كما نراها في الميزانية ستبدو وبشكل افضل عما هي عليه في الحقيقة فعلاً. بالرغم من ان هذه المحاسبة الفنية تحقق فقط تأثير تجميلي، إلا أن قسماً من المستأجرين يعتبرونها شيئاً حسناً.

6- اعتبارات ضريبة الدخل ؛ اذا كان الاستئجار يحقق متطلبات خدمة العائد الداخلي Internal Revenue Service لصالح الاستئجار الحقيقي True Lease من وجهة نظر المحاسبين فان دفع مبالغ الايجار تسجل على أساس كونها مصاريف تشغيل . عليه وطالما ان مبالغ الايجار المدفوعة تزيد عن قيمة الاندثار (اذا كانت الموجودات مملوكة)، يمكن

توفير وقاية ضريبية اضافية للمستأجر. يمكننا القول نسبياً من ان كمية الدخل الخاضع للضريبة يمكن تقليلها عن طريق الفرق بين مبالغ الايجار المدفوعة ومصاريف الاندثار المباحة. بهذا اذا خطط المستأجر للاستفادة من هذه الضريبة فمن المهم مقارنة مبالغ الايجارات المطلوبة مع ارقام الاندثار طيلة فترة الاستئجار، لتضمن الوجود الفعلي للعلاقة الايجابية المتوقعة.

من المهم ان نتذكر دوماً من ان خدمة العائد الداخلي قد رسخت بالأحرى خطوط ارشاد صارمة للتمييز بين الايجار الحقيقي والايجار والذي قصد به فعلاً لأن يكون عقد مبيعات مشروطة مقنع. حتى ما ظهر من القصد الفعلي للأطراف هو ببساطة استخدام الايجار كترتيب تمويلي لشراء لاحق للمعدة عندها لا توجد زيادة في الضريبة .

إحدى الدراسات المسحية التي اجرتها مجلة المشتريات لاستطلاع وجهات نظر المشترين حول لماذا يفضلون استئجار أنواع محددة من المعدات كان جوابهم هو تفضيلهم ذلك لسببين : السيولة المالية والتكنولوجيا. بمعنى آخر هو وجود رأس المال العامل والحماية من تقادم طراز المعدة هما الحافزين الرئيسيين في اتخاذ قرار استئجار بدلا من الشراء.

عيوب الايجار

1- الكلفة؛ كقاعدة عامة تعتبر الكلفة هي العيب الاساسي في الايجار. الفروقات المالية عادة اعلى في حالة الايجار مقارنة بمعدلات الفائدة على القروض المباشرة. هذا الشيء معروف لأنه بالإضافة الى تغطية المصاريف المالية على المؤجر ان يتحمل كافة المخاطر الناجمة عن الملكية (من ضمنها مخاطر التضخم وتقادم طراز المعدة). الاستئجار العادي يدوم تقريباً لثلاثة ارباع العمر المستخدم المقدر للمعّدة، ومبالغ الايجار الشهرية التي تدفع هي اكبر من سعر الشراء.

2- السيطرة؛ العيب الثاني ينبع من حقيقة ان المؤجر يحتفظ بسيطرته على المعّدة. فقدان السيطرة هذا يضع قيوداً على الطريقة التي تشغل فيها المعدة، وهي تتطلب من المستأجر ان يسمح للمؤجر بحرية الوصول الى المعّدة لأغراض الفحص والصيانة.

استئجار أم شراءTo Lease – or To Buy

أ- مقارنة التكاليف ؛ من الضروري ان يقوم المشتري بتحليل مقارن بين كلفة الايجار وكلفة الامتلاك. وافضل طريقة من حيث مباشرتها ودقتها تستخدم في هذا المجال هي طريقة تحليل التدفقات النقدية المخصومة لكلا البديلين طيلة فترة الايجار.

هذه الطريقة في التحليل مشابهة لتلك المستخدمة عند اجراء تحليل كلفة دورة الحياة. بشكل أساسي يتم تحديد وقياس جميع عوامل التكاليف والوفورات لبديل الايجار ومن ثم نبرزها مستقبلاً عندما يحين الوقت كما ستحدث مستقبلاً. هذا سيحقق مصفوفة كلفة طيلة فترة الايجار. كافة التكاليف المستقبلية سيتم خصمها لقيمتها الحالية ومن ثم تجمع لتظهر الكلفة الكلية على شكل قيمة حالية. نفس الاجراء يمكن الاخذ به فيما يتعلق ببديل الشراء. تكاليف القيمة الحالية الكلية يمكن عندئذ مقارنتها مباشرة من اجل تحديد الكلفة الحقيقية الاضافية (او الادخارات) المرتبطة مع بديل الايجار.

ب- القرار ؛ قرار استئجار أم شراء يجب ان يتخذ كأي قرار شراء آخر. اولاً يجب تقويم ميزات المنتجات البديلة بالنسبة الى الحاجات الوظيفية للشركات المشترية. والكلفة الكلية لكل واحدة منها تؤخذ بنظر الاعتبار في ضوء التحليل الوظيفي السابق. يضاف الى هذا عوامل الاعتبارات الكمية ذات الصلة والتي قد تختلف باختلاف المجهزين والاسواق والظروف الاقتصادية ... الخ، ومن ثم يتخذ قرار على أساس التكلفة النسبية في حالة القرار بالاستئجار أو الشراء، هذه العملية يمكن تلخيصها في الخطوات الاربعة التالية:

1) تحديد مزايا وعيوب التشغيل (من ضمنها الاعتبارات المالية) المتعلقة بالإيجار والامتلاك. المدخلات من العمليات والتمويل والمشتريات المطلوبة.
2) مقارنة البديلين والاجابة عن السؤال الاتي : من وجهة نظر التشغيل هل يعتبر الايجار هو البديل الفضل.
3) اذا كان قرار الايجار هو المفضل، أحسب وقارن تكاليف القيمة الحالية لكلا البديلين.
4) اتخاذ القرار : هل ان منافع التشغيل للإيجار تستحق الكلفة الاضافية؟

على الاغلب فان القرار النهائي سيتركز على تحديد فيما اذا الكلفة الاضافية المتبعة كنتيجة لابد منها في الايجار مبررة عن طريق تجنب المخاطر الرئيسية والمسؤوليات الملازمة للملكية.

في النهاية لابد من الاشارة من ان معظم الشركات لا تشترى المعدات الرأسمالية كل يوم، لكن عندما يتخذ القرار بالشراء فان مثل هذه المشتريات تمثل قراراً ادارياً مهماً. كقاعدة هذه المشتريات تعتبر استثمارات رئيسية – استثمارات تؤدي الى تحسين الانتاجية او بالنسبة للمصّنع لمنتجات اكثر تنافساً والتي ستزيد من المبيعات في السوق.

دور قسم المشتريات يختلف بشكل كبير في هذا النوع من نشاط الشراء مقارنة بنشاط شراء مستلزمات الانتاج. في حالة تدبير المعدات الرأسمالية يعمل موظفو المشتريات بقدرة ابداعية كمنسقين وميسرين واداريين عقد وكمستشارين بشؤون الشراء للإدارة. المواصفات يجب ان تكون واضحة وشاملة ويجب ان تكون مكتوبة بشكل مهني قدر الامكان. يتوجب على المحلل الاقتصادي ان يستخدم فنوناً مناسبة وان يكون شاملاً ومبنياً على معلومات دقيقة. العقد يحب ان يكون دقيقا وشاملا. ويجب ان لا يكون هنالك ادنى شك فيما يختص بمسؤوليات النصب والتشغيل ومتطلبات الاداء وطرق الفحص والتحقق والضمانات.

المشتري يساهم مباشرة بالقيام بقسم من هذه الفعاليات والاكثر اهمية مسؤوليته بقيادة الاداء الكلي. واجب المشتري الرئيسي هو التأكد من ان كل شيء سيحدث كما يجب ومتى يجب.



الفصل الخامس عشر

نظم تخطيط الانتاج وتدبير المواد

Production planning systems & material procurement

الفصل الخامس عشر

نظم تخطيط الانتاج وتدبير المواد

Production planning systems & material procurement

في هذا الفصل سيتم التركيز على النشاطات الاساسية لوظيفة تخطيط الانتاج بصلتها بنشاطات تدبير المواد والمتمثلة بنظام تخطيط الاحتياجات من المواد، نظام تخطيط المتطلبات من الطاقات ونظام الانتاج في الوقت المحدد فضلاً عن تأثير هذه النظم على نشاطات ادارة المواد والتجهيز.

مبادئ تخطيط الانتاج الحديث

في الكثير من المنظمات تعد وظيفة التخطيط والسيطرة على الانتاج جزءٌ رئيسيُ من تنظيم ادارة المواد، وبغض النظر عن نوع التنظيم الاداري المتبع فإن الحدود المشتركة والسيطرة على الانتاج هو بتنسيق استخدام مصادر المنظمة وتزامن عمل جميع الافراد الذين لديهم علاقة بالانتاج من أجل الوفاء بمواعيد الانجاز المطلوبة وبأقل كلفة ممكنة متسقاً ذلك مع الجودة المطلوبة.

تاريخياً جميع المنظمات والمؤسسات تقوم بوضع نشاطات التخطيط والسيطرة على الانتاج بشكل سنوي باستخدام مخططات جانتGantt والجداول، أما اليوم فإن معظم هذه الشركات والمؤسسات تستخدم نوعاً من برامج الحاسوب من أجل القيام بنفس النوع من النشاطات ولكن بشكل أكثر شمولاً وبطريقة شبه اتوماتيكية، بغض النظر عن نوع نظام التشغيل المستخدم فإنه يتوجب على عمليات التخطيط والسيطرة على الانتاج أن تنجز النشاطات الخمس التالية:

1. التخطيط الأولي
2. الجدولة الكاملة
3. جدولة الانتاج التفضيلية
4. اصدار وارسال الاوامر
5. مراقبة مدى التقدم والتصحيح

1. **التخطيط الاولي:**

بعد الانتهاء من وضع تصميم المنتج الأولي وتصميم العملية من قبل المجاميع الهندسية المختصة يبدأ عندها عمل التخطيط الأولي. ويعاد وضع قائمة المواد الهندسية الخاصة بالمنتج لكي تنسجم مع نظام التخطيط للشركة، ثم يقوم المحللون بتحديد المتطلبات من المواد وكذلك المتطلبات من العمالة والمكائن والادوات، وفي حالة معظم عمليات التصنيع المتقطعة (المتناوبة) يتم وضع واحداً أو اكثر من طرق انسياب العمل في الوحدة الانتاجية.

2. **الجدولة الكاملة:**

الخطوة التالية هي الجدولة، في البدأ الجدولة الكاملة ومن ثم الجدولة المفصلة للإنتاج. عندما تتولد الطلبات والتنبؤات فأنها توائم وتضبط مع القدرات الكلية لوحدات الانتاج، الجدولة الكلية هي ببساطة جواز المرور الأول الذي يقرر أمكانية جعل طاقة الوحدات الانتاجية والتي تشمل المعدات والاشخاص وكذلك المواد المطلوبة متوفرة من خلال عمل جدولة مفصلة ودقيقة.

3. **جدولة الانتاج:**

الخطوة التالية هي جدولة انتاج مفصلة على ضوء الخطة الكلية حيث تجزأ الى صور ونماذج منتج محدد، ولكل واحدة منها توضع جدولة مفصلة لخطوات الصنع في مراكز عمل معينة او مكائن معينة، يتم تحديد تواريخ البدأ وانجاز كل عملية او مجموعة عمليات متعلقة الواحدة بالأخرى وحسب اولويات الانتاج المطلوبة ويتم تحديد المتطلبات في المواد والادوات من أجل أنجاز العمل.

4. **أصدار وارسال الاوامر :**

بعد أن يتم وضع التشغيل، يصدر الامر الى الوحدة الانتاجية لتصبح الخطة جاهزة للتنفيذ والطلب يرسل من وحدة الى اخرى الى أن ينجز. أحدى الوظائف الاساسية في هذا النشاط هي بمراجعة اولويات الانتاج الموضوعة في نشاط الجدول السابق. يمكن القيام بأية تغييرات مطلوبة

ولغاية الأن. عندما يصدر الأمر فإنه يترافق معه رزمة من التوجيهات والعمل الورقي. هذه الرزمة تتضمن عادةً اشياء مثل الرسومات الهندسية وربما قائمة بالمواد بالأدوات والتعليمات المتعلقة بالإدخال في الحاسوب وتعليمات تفصيلية عن العمليات للأشخاص المسؤولين عن الانتاج، وقد تحتوي أيضاً على تعليمات فيما يختص بالتكاليف بالعمل ونقل العمل من عملية الى اخرى.

5. مراقبة مدى التقدم والتصحيح:

الخطوة الاخيرة في هذه العملية هي وظيفة السيطرة او الرقابة، فالتقدم المتحقق في كل مرحله يراقب ويرسل على شكل تغذية مرتجعة الى المرسل في الوحدة الانتاجية ومجدول الانتاج اللذان يقومان بمقارنة الاداء الفعلي مع المخطط، الانحرافات المهمة عن الجدول عادة تتطلب نوعاً من أنواع الاجراءات التصحيحية مثل أعادة الجدولة أو باستخدام ساعات عمل إضافية....... الخ، هذه القرارات اذا كانت روتينية بطبيعتها فأنها تجرى عادة عن طريق الافراد العاملين في التخطيط والسيطرة على الانتاج.

نظم تخطيط الانتاج الحديثة

احدى المسؤوليات الرئيسية لوظيفة تخطيط الانتاج هي تحديد توقيت وحجم المتطلبات من المواد المستخدمة في العمليات الصناعية، هذه القرارات تلعب دوراً مؤثراً على عمليات ادارة المشتريات والتخزين، بطرق مختلفة وبدرجات متفاوتة من الدقة والتفصيل، وبما أن المنافسة في السوق أصبحت شديدة وبشكل متزايد عليه فأن الشركات أصبحت مجبرة على الاخذ بمعايير اداء عالية مع مراعاة مستوى التكاليف. هذه الحقيقة ترافق معها الاستخدام العالي من قبل أكثر المنظمات للبرمجيات في مجال تخطيط الانتاج والسيطرة عليه. الشكل رقم (15-1) يظهر لنا عناصر التشغيل الاساسية الموجودة في نظم تخطيط الانتاج الحالية التي تدار عن طريق الحاسوب.

التخطيط الكلي والجدولة الرئيسية

إن نقطة الانطلاق نحو استخدام نظام التخطيط المفصل باستخدام الحاسوب يتطلب وضع خطة وجدول أنتاج رئيسي منسق.

الخطة الكلية ترتكز على الاستلام المتوقع لعدد معين من الطلبات لمجموعة معينة من المنتجات خلال فترة التخطيط، بالنسبة للأشهر القريبة سيتوفر للشركة عادة عدد من الطلبات وكلما تطلع المخطط بصورة ابعد في المستقبل، عندها سيستخدمون فنون تنبؤ عديدة من أجل التحديد التقريبي للطلب الكلي العائد لعائلة المنتج، طرق التنبؤ المستخدمة والمتعارف عليها هي:

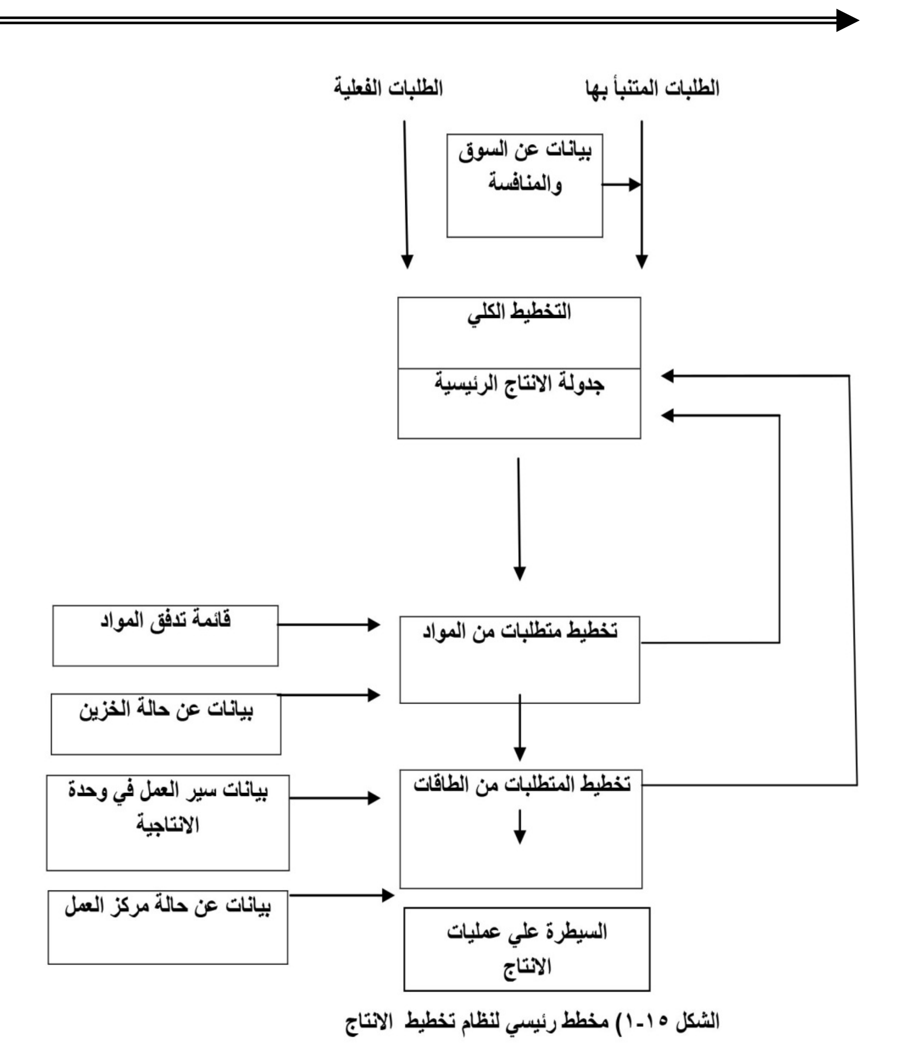
أ. تحليل الادنى - الاعلى وباستخدام وجهات النظر والاحكام الشخصية إضافة الى مسوح السوق من قبل المسؤولين من المبيعات.

ب. تحليل السلاسل الزمنية.

ج. الطرق الجبرية.

د. تحليل الانحدار والارتباط.

النشاطات المتعلقة بالتنبؤ عادة تدار أو تنسق من قبل مجموعة متخصصة وعموماً تكون على اساس كونها مسؤولية منفصلة عن نشاطات نظم التخطيط بواسطة الحاسوب.



الشكل ١٥-١) مخطط رئيسي لنظام تخطيط الانتاج

وضع الخطة الكلية نفسها يعتبر عادة من مسؤوليات الإدارة العليا. الإدارة العامة وادارة المبيعات والقائمين على ادارة التصنيع يضعون وبشكل مشترك الصورة الأولية للخطة مبنية على أساس البيانات المتعلقة بالطلبات الفعلية والمتوقعة.

في معظم الشركات او المؤسسات يقوم المسؤولين عن تخطيط الانتاج في وضع خطة مجدولة لفترة تتراوح فيما بين (6-12) شهراً، ولكي تكون فاعلة يجب ان يغطي الجدول فترة زمنية تزيد عن وقت الانتظار المتراكم للمنتج النهائي، الخطة يجب أن تكون مستقرة لفترة زمنية معقولة والسبب ببساطة ان حجم الانتاج الكلي لا يمكن تغييره فجأة بدون تحمل تكاليف مهمة غير مخطط لها؛ كل حجم أنتاج معين يستخدم خليط من المواد، العمل والمعدات، عندما يتغير معدل المخرجات يتغير عندها هذا الخليط عن طريق تعديل استخدام معدل المصادر المختلفة، على المدى الطويل يعتبر هذا ممكناً عن طريق اعادة تخطيط المتغيرات مثل مستوى العمالة واستخدام اوقات عمل اضافية والمقاولات الثانوية وتنوع مستويات الخزين، اما في المدى القصير يعتبر هذا الشيء بالغ الصعوبة لكي ينجز بصورة كفوءه.

جدول الانتاج الرئيسي (MPS) (*). يستخرج مباشرة من الخطة الكلية والتي تعتبر الاداة التي تقود نظام الانتاج الكامل للشركة، الخطة الكلية تقرر المستوى الكلي للعمليات التي توازن قدرات المصنع مع الطلب على المبيعات الخارجية، اما الجدول الرئيسي فهو يترجم الخطة الكلية الى ارقام تعود لنوع معين من المنتجات لكي تنتج خلال فترة زمنية محددة.

العلاقة بين الجدول الرئيسي والخطة الكلية نراها في الجدول رقم (15-1).

من هذه الارقام الافتراضية نرى خطة لتصنيع الثلاجات من قبل أحدى الشركات، وعندما تضاف هذه الخطة الى خطة الشركة لإنتاج الغسالات والمجمدات فأنها تعكس طاقة الانتاج الكلية التي ستستخدم خلال السنة، لاحظ من أن جدول الانتاج الرئيسي يجزئ الانتاج الكلي للثلاجات الى انتاج ثلاجات بسبع موديلات مختلفة وكذلك المرحلة الزمنية عن طريق كمية الانتاج كل شهر ولفترة خطة تبلغ السنة طولاً، كمثال الانتاج المخطط والبالغ (500) خمسمائة ثلاجة لشهر كانون الثاني تحتوي على (200) مائتي ثلاجة حجم (14) قدم و(50) ثلاجة حجم (9) قدم و(200) ثلاجة حجم 6 قدم، الجدول الرئيسي لبقية اشهر السنة موضوع بنفس الطريقة.

(*)Master Production Schedule

الجدول(15-1) العلاقة بين الخطة الكلية وجدول الانتاج الرئيسي

الخطة الكلية لإنتاج الثلاجات

الشهر	ك2	شباط	اذار	نيسان	ايار	حزيران	تموز	أب	أيلول	ت1	ت2	ك1
عدد الثلاجات	500	500	600	700	700	800	800	700	600	400	400	400

جدول الانتاج الرئيسي للثلاجات

الشهر	ك2	شباط	اذار	نيسان	ايار	حزيران	تموز	أب	أيلول	ت1	ت2	ك1
حجم 14 قدم قادسية	-	100	-	200	-	200	-	150	-	100	-	100
عشتار	-	100	-	100	-	100	-	100	-	50	-	50
حجم 9 قدم												
قادسية	200	100	300	150	300	200	350	200	250	150	150	100
عشتار	50	-	50	-	100	-	100	-	50	-	50	-
صلاح الدين	-	100	-	150	-	200	-	150	-	100	-	100
حجم 6 قدم												
قادسية	200	100	200	100	200	100	250	100	250	100	150	50
عشتار	50	-	50	-	100	-	100	-	50	-	50	-

النقطة التالية التـي تعقـب وضـع الجـدول الـرئيسي هـي بتقيـيم ملاءمتـه عـن طريـق المحاكـاة وتدقيق امكانية وموازنة المواد المطلوبة وطاقة المصادر. فـإذا بـرزت هنالـك اختناقـات أو حالـة عـدم توازن يتم تعديل الجدول عن طريق التجربة والخطأ الى ان يـتم التوصـل الى ترتيـب مقبـول، هنالـك العديد من نظم التخطيط المبرمجة بالحاسوب لديها القدرة على القيام بمثل هذه المحاكاة كـما سـنرى ذلك في الفقرة التالية.

حالما يتم وضع الجدول ويقبل فإن مخرجاته تصبح المدخلات المطلوبة لخطة العمـل التفصـيلية اللاحقة المبرمجة بالحاسوب والتي ستقود الانتاج والخزين وعمليات الشراء.

وقبل الانتقال لمناقشة ذلك عليـه مـن الضروري ان نشـير الى توقيـت وتعـديل الخطـة الاصـلية، فترات التوقف المستخدمة في الجدولة الرئيسية تختلف بشكل صريح من شركة الى اخرى فهـي تعتمـد على انواع المنتجات المنتجة وحجـم الانتـاج اوقـات الانتظـار للمـواد المسـتخدمة. عليـه فـإن الفـترات الاسبوعية هي من المحتمل الأكثر استخداماً تعقبها فترات توقف كل اسبوعين او كل شـهر، لـذا ضـمن فترة زمنية تتراوح ما بين (6-12) شهراً لخطة كلية، فـإن الجـدول الـرئيسي يحـدث اسـبوعياً مـن أجـل عكس التغير في الطلب على المبيعات وربما المشاكل الداخلية والتـي تتطلـب اعـادة الجدولـة اذا اريـد للنظام ان يعمل بصورة فاعلة فمن الضروري تحديث الجدول بانتظام، بعد كـل عمليـة تحـديث فـإن العديد من الشركات والمؤسسات تتبع سياسة المحافظة على ثبات الجدول لمـدة اربعـة اسـابيع قادمـة فاسحة المجال لإجراء تعديلات طفيفة في الجدول للأسابيع من الخامس الى الثامن وتعديلات كبـيره في الجدول للأسابيع من التاسع ولغاية الثاني عشر.

تخطيط المتطلبات من المواد

تخطيط المتطلبات مـن المـواد (MRP) (*). هـي طريقـة تسـتخدم مـن أجـل تحديـد المتطلبـات المتعلقة بالكميات والتوقيتات للطلب التابع من المواد المستخدمة في عمليـات التصـنيع. المـواد يمكـن ان تشترى من مصادر خارجية او يمكن انتاجها داخلياً، الخاصية المهمة هنا هي ان اسـتخدامها يعتمـد مبـاشرة عـلى جـدول الانتـاج لمنـتج نهـائي عليـه فـإن مصـطلح طلـب تـابع " كمثـال يعنـي ان بـاب

(*)Material Requirement Planning

الثلاجة هو طلب تابع عند انتاج الثلاجة.

تخطيط المتطلبات من المواد وتخطيط المتطلبات من الطاقات (CRP) (*). والتي تعتبر جزءاً من نظام تخطيط الانتاج هي مسؤولية مجموعة التخطيط والسيطرة على الانتاج، من الناحية العملية فأنها تدار عن طريق الحاسوب.

الافراد القائمين على تخطيط الانتاج مسؤولين عن وضع وتشكيل قائمة المواد النهائية الداخلة في الانتاج والتي توضع في ذاكرة الحاسوب، نفس هذه المجموعة تكون مسؤولة عن السجلات الخاصة بالخزين للاجزاء والمكونات (سجلات الخزين الدائم) والتي تدار أيضاً بالحاسوب، إضافة الى رصيد الخزين الحالي يوجد أيضاً سجل عن حالة الخزين الذي يحتوي على توقيتات وحجم جميع الطلبات المفتوحة للمادة ووقت الانتظار ومستوى خزين الأمان وأية معلومات أخرى تستخدم اخرى تستخدم لأغراض التخطيط، عندما ينجز هذا العمل الأولي ينشأ عند ذاك المتطلبات من المواد لفترة زمنية معينة.

وبالرغم من ان التفاصيل المتعلقة بالبرامج قد تختلف فإنه على العموم الجزء المتعلق بتخطيط المتطلبات من المواد يعمل على الوجه الاتي: مخرجات جدول الانتاج الرئيسي لمنتج معين تؤخذ وتحسب بدقة المتطلبات من الاجزاء والمكونات لذلك المنتج خلال فترة معينة، هذا الشيء يتم عن طريق قائمة المواد الخاصة بالمنتج (توضع على شكل قائمة منفصلة كمية كل جزء مطلوب من اجل انتاج ذلك المنتج) وتوسيع هذه المتطلبات لتشمل عدد الوحدات التي ستنتج، وطالما أن جزء معين غالباً ما يستخدم في أكثر من منتج نهائي فإن العملية تكرر لكافة المنتجات، من ثم يتم جمع جميع المتطلبات من المنتجات لجزء معين من أجل الحصول على المتطلبات الكلية لهذا الجزء خلال فترة معينة.

أرجع الى الجدول رقم (15-1) المتعلق بإنتاج الثلاجات ولنفترض أن جميع انواع الثلاجات المنتجة تستخدم نوعاً واحداً من الضاغطات عدا الثلاجات ذات حجم 14 قدم، بسبب وجود حجرة تجميد إضافية فإن بقية هذا النوع يستخدم ضاغطات لكل ثلاجة ولهذا فإن عمليات التصنيع

(*)Capacity Requirement Planning

ستحتاج الى (700) ضاغط في شهر شباط وهذا ما سيتقرر عن طريق تخطيط المتطلبات من المواد.

لنعد الان الى ما بحثناه عموماً في نشاط معالجة تخطيط المتطلبات من المواد، فبعد أن يتم احتساب جزء من المتطلبات لفترة التشغيل، يقوم الحاسوب بمقارنة هذا المتطلبات مع رصيد الخزين مع الأخذ بنظر الاعتبار الطلبات المفتوحة لغرض الاستلام من أجل تحديد الحاجة لإصدار طلبات جديدة.

مخرجات نظام تخطيط المتطلبات من المواد تكون على الوجه التالي:

1. اصدار الطلبات الحالية الى قسم المشتريات (أو الى المجهز الذي اختير سابقاً) مع تواريخ استحقاقها.
2. الطلبات المخططة تصدر الى قسم المشتريات للفترات اللاحقة (مع الأخذ بنظر الاعتبار رصيد الخزين ومتطلبات الجدولة ومتطلبات وقت الانتظار).
3. يتم اصدار الطلبات الحالية والمخططة لأغراض الانتاج الداخلي مع المتطلبات الخاصة بتواريخ الانجاز.
4. التغذية المرتجعة للشخص القائم على جدولة الانتاج الرئيسي في حالة القيام بأجراء تغيير في العمليات أو ان منتجات احد المجهزين قد سببت مشاكل في انتاج المواد.
5. عند القيام بتصحيح المخرجات مع جدول الانتاج الرئيسي فإن نظام تخطيط المتطلبات من المواد سيعيد تخطيط وجدولة المتطلبات من المواد.

قياس وصياغة تخطيط المتطلبات من المواد

كما تستخدم في الوقت الحاضر فإن معظم صور تخطيط المتطلبات من المواد تعمل على أساس كونها نظم معالجة معلومات والتي تبحث عن تطوير وصيانة مجموعة من الطلبات التي تدعم خطة الانتاج بينما تحافظ وبشكل تلقائي على الخزين ضمن نظام الانتاج وبمستويات منخفضة معقولة، الطلبات بموجب نظام تخطيط المتطلبات من المواد تقع تحت صنفين:

1. الطلبات المفتوحة والتي اصدرت ولم تصل بعد.
2. الطلبات المخططة والتي وضعت ويتوقع اصدارها مستقبلاً.

كما تمت الاشارة اليه مسبقاً فإن كل صنف يمكن ان يتضمن كل من أمر الشراء والأمر للوحدة الانتاجية.

منطق عملية تخطيط المتطلبات من المواد يركز على وضع سجل لتخطيط المواد ولكل مادة، الشكل رقم (15-2) يوضح لنا سجل تخطيط تقليدي مرتكزاً على معلومات موجودة في جدول الخزين الذي يظهر في أعلى الشكل، الصف الاعلى لكل سجل يبين المتطلبات الاجمالية والمتوقعة من المادة التي استخدم مستقبلاً. الصف الثاني يبين جميع الطلبات المفتوحة الحالية مع كل طلب مخصص لفترة زمنية والذي يتوقع وصوله، الصف الخامس تحت اليد يبرز رصيد الخزين في المستقبل. رصيد الخزين الحالي نراه الى يسار الفترة (1). الصف السفلي يبين الطلبات المخططة الصادرة للمادة ومع كل طلب منها مخصص للفترة الزمنية عندما يتوجب اصدارها.

وضع سجل التخطيط يرتكز على ثلاثة مفاهيم اساسية والتي تشكل جوهر تخطيط المتطلبات من المواد والتي تعتبر الطريقة الاساسية في التخطيط والسيطرة على المواد، هذه المفاهيم هي:

1. الطلب التابع.
2. تصفية الطلبات المفتوحة/ الخزين.
3. التوزيع على مراحل زمنية.

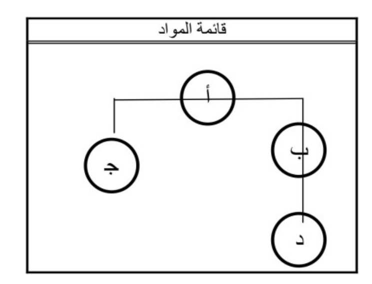
1. الطلب التابع؛ والذي يأخذ بنظر الاعتبار المنتج في مراحل متعددة عند التخطيط للمواد، القرارات المتعلقة بالحصول على المواد المشتراة يجب ان يستند الى خطط الانتاج المتوقعة، هذه القرارات تتضمن كِلاَ الاعتبارات الكمية والزمنية، منطق الطلب التابع يستخدم من أجل احتساب المتطلبات الاجمالية لكل سجل تخطيط هذا الاستخدام المخطط يتضمن الانتاج المخطط لجميع المنتجات الاخرى والذي يتطلب انن تكون المادة مخططة.
2. تصفية الطلبات المفتوحة/ الخزين؛ هذا المفهوم يستخدم لتطوير سجل التخطيط تحت اليد، الاستخدام الكفء للخزين ينص على ان الخزين الحالي يجب ان يستنفذ بشكل كبير قبل الحصول على خزين أضافي، عملية التصفية تقوم بذلك عن طريق تحديد الخزين الحالي والطلبات المفتوحة للمتطلبات المبكرة، عندما يكون رصيد تحت اليد دون الصفر يجب طلب خزين اضافي، هذه العملية لا تؤشر فقط الحاجة الى تخطيط الطلبات ولكن ايضاً تقرر متى يتوجب ان تصل هذه

الطلبات، تاريخ الاحتياج هذا يصبح تاريخ استحقاق الطلب.

3. التوزيع على المراحل زمنية يستخدم معلومات (وقت الانتظار) وتاريخ الاحتياج اصدار الطلبات المخططة المؤشر يبين الطلبات على وفت المراحل الزمنية، والتي تواريخ حلولها يعوض عنها عن طريق تاريخ الاحتياج للطلبات بواسطة (وقت الانتظار) للمادة، كل طلب اذا صدر في الفترة الزمنية المخصصة عن طريق الطلب المخطط يجب أن يصل في الوقت الذي تكون اليه الحاجة فعلاً وبواسطة مرحلة الانتاج اللاحقة، استخدام المفاهيم الثلاثة الرئيسية يمكن ملاحظته عن طريق الصورة المبسطة للشكل (15-2). مخطط قائمة المواد يظهر لنا المادة (ب) هي جزء مصنّع صنع باستخدام(د) كمادة أولية وان (ب) يستخدم كونه عنصراً من (أ). مفهوم الطلب التابع نراه في البيانات الخاصة بالمتطلبات الاجمالية حيث أن الاستخدام المخطط لـ(ب) يتناسب مع الانتاج المخطط لِـ(أ) من حيث التوقيت والكميات.

حسابات عملية التصفية تقرر الحاجة لطلبات إضافية لكي تخطط. للمادة (ب) في الاسبوع الثاني يتم الاحتياج لـ(150) مائة وخمسين وحده، وطالما ان الكمية تحت اليد والبالغة (100) مائة وحدة تستخدم لتغطي متطلبات الاسبوع الاول، نرى صدور طلب بـ (150) مائة وخمسين وحده في الاسبوع الاول، جعل الزمن على شكل مراحل يحافظ على فرق التوقيت بين الطلب المخطط وتاريخ احتياجه وهذا هو (وقت الانتظار) للمادة، في هذه الحالة يكون وقت الانتظار اسبوعاً واحداً، عملية مماثلة لذلك تستخدم من أجل وضع الطلبات الباقية في صف اصدار الطلبات المخططة، بالنسبة للمادة (د) فهي مادة تابعة للمادة (ب).

جدول الانتاج الرئيسي				
الاسبوع	١	٢	٣	٤
الانتاج	١٠٠	١٥٠	١٧٠	١٣٠



ملف سجل الخزين

المادة	ب	ج	د
تحت اليد	١٠٠	صفر	١٥٠
وقت التهيئة	١	١	٢
الطلبات المفتوحة			
الكمية	-	١٠٠	١٧٠
اسبوع الاستحقاق	-	١	٢

الاسابيع					
المادة (أ)		١	٢	٣	٤
جدول الانتاج الرئيسي		١٠٠	١٥٠	١٧٠	١٣٠
المادة (ب)		١	٢	٣	٤
المتطلبات الاجمالية		١٠٠	١٥٠	١٧٠	١٣٠
الطلبات المفتوحة		- = صفر	١٥٠ صفر	١٧٠ صفر	١٣٠ صفر
تحت اليد	١٠٠+	صفر	صفر- ١٥٠	صفر- ١٧٠	صفر- ١٣٠
اصدار الطلبات المخططة		١٥٠	١٧٠	١٣٠	صفر
المادة (ج)		١	٢	٣	٤
المتطلبات الاجمالية		١٠٠	١٥٠	١٧٠	١٣٠
الطلبات المفتوحة		١٠٠	١٥٠ صفر	١٧٠ صفر	١٣٠ صفر
تحت اليد	صفر	صفر	صفر ١٥٠-	صفر ١٧٠-	صفر ١٣٠-
اصدار الطلبات المخططة		١٥٠	١٧٠	١٣٠	صفر
المادة (د)		١	٢	٣	٤
المتطلبات الاجمالية		١٥٠	١٧٠	١٣٠	صفر
الطلبات المفتوحة		صفر	١٧٠	١٣٠ صفر	صفر
تحت اليد	١٥٠	صفر	صفر	صفر ١٣٠-	صفر
اصدار الطلبات المخططة		١٣٠	صفر	صفر	صفر

الشكل رقم (٥ ١ – ٢)
سجل تخطيط المتطلبات من المواد التقليدي

تخطيط المتطلبات من المـواد لا يخطـط لكـل طلـب فقـط لكـن أيضـاً يسـمح بإعـادة تخطـيط الطلبات، أعادة التخطيط على العموم مسألة ضرورية عندما تتغير حالة المادة بسبب ورود معلومـات جديدة، مثال عن تغير الحالة يمكـن ملاحظتهـا عـن طريـق التـأخر في التسـليم، باسـتخدام المـادة (د) كمثال فإن الطلب المفتوح حالياً مخطط لأن يصل في الاسبوع الثاني. اذا هذا الطلب عـرف بـأن تـاريخ تسليمه سيتغير الى الاسبوع الثالث فإن الخطـة الحاليـة يجـب أن تعـدّل (أعـادة تخطـيط) مـن أجـل عكس هذه المعلومات الجديدة، تأثير هذا التغير يمكـن تتبعـه لكـل مـادة عـن طريـق عكـس منطـق العملية من القاع الى القمة بدلاً من العمل من القمة الى القاع.

تأثير النقص يمكن تقليل أثره عن طريق تعديل الطلبات للمـواد الاخـرى، خـذ مـثلاً المـادة (ب) فإصـدار الطلـب المخطـط في الاسـبوع الثـاني لا يعـود محـتملاً ويجـب أن ينقـل الى الاسـبوع الثالـث، المتطلبات المطلوب تغطيتها من قبل هذا الطلب المخطط لايمكن الوفاء بها. ولهـذا يتوجـب نقلهـا الى الاسبوع القادم، مؤثرة على جدول الانتاج الرئيسي.

عليه نظام تخطيط المتطلبات من المواد يولـد مجموعـة كاملـة مـن الطلبـات المخططـة لجميـع الاجزاء المصنعة والمواد المشتراة مبنية على المعلومات المدخلـة، صـلاحية الخطـة المتولـدة عـن النظـام تعتمد على كل من المعلومات المتعلقة بوقـت الانتظـار بشـكل موقـوت ودقيـق والموضـوع مـن قبـل الافراد العاملين في قسم المشتريات، في نفـس الوقـت اذا كـان تخطـيط النظـام تحقـق في وقـت مبكـر مقدماً فإن المعرفة المسبقة عن المتطلبات من مادة معينة يمكـن أن تسـهل تخطـيط وادارة نشـاطات الشراء.

تخطيط المتطلبات من الطاقات

الخطوة التالية في عملية تخطيط الانتاج هي تخطيط المتطلبات من الطاقـات(CRP) (*) وظيفـة الجزء المتعلق بتخطيط المتطلبات من الطاقات هي بتحويل الطلبات الموجهة الى الوحـدات الانتاجيـة الناشئة عن نظام تخطيط المتطلبات من المـواد الى عمـل مجـدول لمختلـف مراكـز العمـل في المصـنع، إضافة الى مخرجات نظام تخطـيط المتطلبـات فـإن الأمـر الأمـر يتطلـب وجـود نـوعين مـن مـدخلات البيانات من اجل القيام بذلك:

(*)Capacity Requirement Planning

1. بيانات عن سير العمل في الوحدة الانتاجية.
2. بيانات عن حالة مركز العمل.

هذه المدخلات لعمليات تخطيط من الطاقات تكون متشابهة بشكل جزئي مع قائمة المواد ومدخلات حالة الخزين لعمليات تخطيط المتطلبات من المواد.

في عمليات الانتاج المتقطعة (الانتاج المتناوب) فإن تصنيع كل منتج او جزء يتطلب تهيئة، سلسلة من المكائن والعاملين لانجاز المادة المطلوبة، هذه العمليات المطلوبة تحدد الطريق الذي تسلكه المادة عبر الاقسام الصناعية احياناً يتطلب الأمر اكثر من طريق في اي منها فإن واحدة من نشاطات التخطيط الاولية المطلوبة هي بوضع واحد او اكثر من الخطط التي تحدد المسار الانتاجي لكل منتج او جزء داخل الشركة. إضافة الى خطط المسار المادية يتوجب تحديد متطلبات وقت المعالجة القياسية لكل عملية ووضعها ضمن ملف بيانات المسار في الوحدة الانتاجية، في العمليات التصنيعية المستمرة يتم تبسيط هذه النشاطات عادة عن طريق التصميم وترتيب وحدات الانتاج.

ملف البيانات عن حالة مركز العمل تحتوي على سجل دائمي عن الطاقات والتي تشمل المعدات وقوة العمل المتوفرة في كل من مراكز العمل في المصنع، الطاقات عادة تقاس بالأشخاص او ساعات عمل المكائن ولكل فترة زمنية.

عن طريق تحميل بيانات سير العمل في الوحدة الانتاجية والبيانات عن حالة مركز العمل في الحاسوب يكون عندها نظام تخطيط المتطلبات من الطاقات جاهزاً للعمل، تذكر من انه خلال وضع جدول الانتاج الرئيسي يتم القيام بتحليل أولي عن طاقة مركز العمل قبل تثبيت الجدول باستمرار نجد ان الخطة المقترحة لا تنسجم بشكل مرضٍ مع مدى توفر وتوقيت الطاقات الموجودة في مراكز العمل المطلوبة، في هذه الحالة يصبح نشاط تخطيط المتطلبات من الطاقات عملية علاقة قائمة وتستمر اعادة التخطيط الى ان يتم وضع الاحمال الحقيقية لمركز العمل.المتغيرات التي يمكن المناورة بها عن طريق النظام والشخص القائم بالتخطيط من أجل تحقيق توازن معقول تتضمن عادة:

1. المسارات البديلة
2. اعادة توزيع العاملين
3. استخدام وقت عمل اضافي
4. الاختلافات في مستوى الخزينة
5. استخدام الادوات البديلة
6. استخدام المناقصات الثانوية

احياناً نواجه بموقف جدولة صعب، في هـذه الحالـة يقـوم النظـام بالإيعـاز الى الشـخص القـائم بالجدولة على اجراء تعديل على الطاقة المختارة او تنقيح الجدول الـرئيسي، في معظـم الاوقـات يمكـن تحقيق ذلك. المخرجات الاعتيادية للنظام في مثل هذه الحالات هي:

1. تأكيد صحة الطلبات المخططة من نظام تخطيط المتطلبات من المواد
2. التقارير عن حمل مركز العمل تعكس الاولويات الموضوعة الموضوعة من قبل نظام تخطـيط المتطلبات من المواد.

بناءً على ذلك فإن المعلومات ستستخدم في المرحلة النهائية العملية التخطيط والسيطرة.

السيطرة على نشاطات الانتاج

مخرجات نظم تخطيط المتطلبات من المواد وتخطيط المتطلبات من الطاقات تنقـل الى المنظمـة المصنعة على شكل طلبات صادرة، قبل اصدار الطلب على القائم بـالتخطيط ان يجـري تـدقيقاً نهائيـاً للتأكد من ان اولوية تسلسل الطلب لازالت قائمة وان الطاقة لازالت متوفرة وكذلك المـواد، اذا كانـت كل العوامل لم تعمل فإن الاصدار يؤجل عوضاً عن ايقاف الطلـب بعـد ان بـدأ العمـل بـه في الوحـدة الانتاجية.

عندما يصدر الأمر فإنه يترافق عادة مـع مجموعـة مـن المـواد والتوجيهـات المطلوبـة مـن أجـل انجاز العمل، هذه المجموعة من المـواد والتوجيهـات تشـتمل عـلى الرسـوم الهندسـية وقائمـة بـالمواد وبطاقات الحركة والنماذج الخاصة بأوامر العمل....... الخ، قسم من هذه الوظائف تجري عن طريـق الحاسوب بواسطة المحطات الطرفية استناداً الى المدى المطبق فيه هذا النظام باستخدام الحاسوب.

قائمة الارسال والتي تحتوي على سلسلة من الاوامر الصادره تعّد من قبل المخطط وقد تغطي فترة تمتد من يوم الى اسبوع، وترسل الى المشرف على مركز العمل الذي يقوم بجدولة المكائن والعمال للوفاء بمواعيد التسليم المحددة بموجب القائمة.

اذا تم استخدام قوائم ارسال يومية فإن المشرف سوف لا تكون امامه حرية التصرف في جدولة الاعمال من مركز الاعمل، من جهة اخرى اذا غطت القائمة عدة أيام عمل او اكثر من ذلك عندها يكون لدى المشرف كمية متزايدة من الحرية ضمن نشاطات الجدولة التفصيلية، وهذا مما يوفر فرصة افضل لتعظيم كفاءة تشغيل مركز العمل.

التخطيط الواعي والجدولة من قبل المشرف يمكن ان تقلل من كلفة حركة المواد وتزيد من استخدام المعدة وعنصر العمل، بناء على ذلك من المهم ان يقوم المخططون بتنسيق وضع قوائم الارسال مع المشرفين من اجل تعظيم كل من السيطرة التخطيطية وكفاءة وحدة الانتاج فروحية عمل الفريق الواحد غالباً ما تحقق افضل النتائج.

مما تمت الاشارة اليه سابقاً تعتبر السيطرة عنصراً ضرورياً اذا اريد للعملية بمجملها ان تعمل بصورة كفوءه. في معظم العمليات فأنها تنجز بمستويين، الأول كتقدم العمل، حيث تتحقق التغذية المرتجعة الى المخطط عن طريق المعلومات سواء من قبل المشغل او المشرف على العمل، المعلومات المقدمة تتضمن عادة حالة الطلب والتأخيرات المتوقعة والنقص في المواد وبيانات عن الخردة واعادة الشغل، ايهما اكثر ملائمة فإن مثل هذه التغذية المرتجعة تكون أما يومياً أو عندما يبدأ العمل ومن ثم ينجز، بعض الشركات تقدم تقاريرها فقط بموجب اسس استثنائية في عمليات التصنيع المستمرة فإن تقديم مثل هذه التقارير يكون بشكل اقل تكراراً عند نقاط فحص حددت مسبقاً في العملية، في اية حال فإن مثل هذه المعلومات تستخدم من قبل المخطط لكي يقرر فيما بعد اذا كان من الضروري اعادة التخطيط او القيام بإجراءات تصحيحية من اجل الوفاء بالتزامات الشركة فيما يختص بالمبيعات.

إضافة الى انواع حالة الطلب لتقارير السيطرة فإن معظم النظم تحتاج لنوع او اكثر من تقارير السيطرة على الطاقات. اكثر هذه التقارير استخداماً هو تقرير المدخلات / المخرجات والذي

يوضع اسبوعياً. هذا النوع من التقارير يبين ساعات العمل المخططة لمركز عمل معين وكذلك عدد الساعات المشغولة فعلاً على الاعمال المخططة والفرق فيما بينهما، الانحرافات الرئيسية عن الخطة يمكن أن تولد مشاكل فعلية لتخطيط المتطلبات من الطاقات ونشاطات الجدولة التابعة لها. عليه فإن هذا النوع من السيطرة يعتبر ضرورياً في معظم العمليات.

الطريقة التي تتم بها المراقبة والابلاغ تختلف فيما بين الشركات والمؤسسات، فقسم منها تجدها تدار بالكامل عن طريق الحاسوب ويقوم الحاسوب برسم الخطوط البيانية، والقسم الاخر يستخدم مزيجاًمن العمل اليدوي وعن طريق الحاسوب، ولازال شائعاً استخدام مخططات جانت Gantt.

في أغلب المنظمات تمارس السيطرة على المستوى الثاني (أي يقوم الافراد بالسيطرة في الوحدة الانتاجية) من خلال تعيين متابع أو اكثر مع مجموعة التخطيط والسيطرة على الانتاج ويمارسون عملهم مباشرة داخل الوحدة الانتاجية يراقبون بأعينهم ويتابعون العمل خلال المراحل التصنيعية. عمل هؤلاء ثلاثي الابعاد فأولاً يتأكدون من تكامل خطة أسبقية العمل والتي هي عبارة عن توجيهات متعلقة بالجدولة وخارطة العمل وثانياً ضمان السيطرة المعقولة على الطاقات والتي هي ان الساعات المجدولة في كافة مراكز العمل قد تم اشغالها فعلاً وثالثاً لمساعدةالمشغلين على حل المصاعب الغير المتوقعة للتخطيط والجدولة، عندما تقع المشاكل يقوم المتابع بالعمل سوية مع مختلف المشرفين على العمل بهدف المساعدة في حل هذه المشاكل، هذا الشخص يعتبر ممثل مجموعة التخطيط في الوحدة الانتاجية، ولأسباب معقولة فهو يمتلك الصلاحية في اقتراح اجراء تغييرات جزئية على الخطط والجدولة تكون اثارها في حل المشكلة مباشرة وبسرعة.

في ضوء ما عرض سابقاً فإن نشاطات تخطيط الانتاج تجري سوية في وحدة الانتاج من اجل البدئ والسيطرة على عمليات الانتاج. المسؤولية الاجمالية للسيطرة على العمليات عادة مخولة لمدير التخطيط والسيطرة على الانتاج أو مدير المواد. في الشركات والمؤسسات التي لا توجد فيها قسم لإدارة المواد عندها يكون المسؤول هو مدير التصنيع، اصدار الطلبات وارسالها هي من مسؤولية المجموعة المركزية للتخطيط والسيطرة على الانتاج. السيطرة اللامركزية والغير رسمية على وحدة الانتاج هي مسؤولية مشتركة لكل من المتابع والمشرف على العمل في وحدة الانتاج والذي يكون مسؤولاً فعلاً عن عمليات الانتاج. بطريقة أخرى تقع مسؤولية المشرف على العمل في القيام

بالجدولة الجزئية لمركز العمل وان يـدير كـل عمليـة انتـاج للوفـاء بمواعيـد الانجـاز المخططـة، وتقـع المسؤولية على التخطيط والسـيطرة عـلى الانتـاج للمحافظـة عـلى اسـتمرار العمـل في وحـدة الانتـاج وبمعدل ثابت وبالتركيز على السيطرة على اسبقية الطلبات والسيطرة على الطاقات دوماً.

الاعتبارات الادارية

من المناسب التذكر بمفهومين اساسين عن نظام التخطيط الشامل، المفهوم الاول يتعلق بالطبيعة المتعددة المستويات لعملية نظام تخطيط الانتاج، مراجعة الشكل (15- 1) ربمـا يعـبر عـن حقيقـة ان التخطيط بمجملة والجدولة الرئيسية كنشاط تعتبر من مسؤوليات الادارة العليا. من جهـة اخـرى فـإن معظم النشاطات التي تترافـق مـع تخطـيط المتطلبـات مـن الطاقـات هـي أولاً مـن مسـؤولية مـلاك التخطيط والسيطرة على الانتاج، اخيراً تعتبر السيطرة على الانتاج مسـؤولية مشـتركة تقـع عـلى عـاتق ملاكات التخطيط والسيطرة على الانتاج وملاكات المشرفين على التشغيل، ولكي يعمـل النظـام بكفـاءة فإن الأمر يتطلب تنسيق جهود المجاميع الثلاثة.

المفهوم الثاني يركز على الطبيعة الديناميكية لنظام تخطيط الانتـاج الشـامل عـلى الـرغم مـن ان المؤسسات تستخدم نظام تخطيط شامل مبني على الحاسوب مستخرج من الخطة الاجمالية المصممة للسنة القادمة، بناء على ذلك يغطي الجدول الرئيسي نفس الفترة من السـنة. المتطلبـات مـن الطاقـة والمواد تبنى على اساس مخطط اسبوعي من اجل المحافظة على الخطة الحالية والتـي تعكـس بنجـاح التغيرات بالطلب على المبيعات والقيود على الطاقات والجدولة الداخلية فـإن العمليـة بأكملهـا يعـاد تخطيطها عادة على اساس اسبوعي، بعض النظم تستخدم طريقة والتي يعاد عن طريقها يـتم اختيـار اجزاء معينة من العملية والتي تتأثر بالظروف المتغيرة لكي يعالج تخطيطها، هـذه الطريقـة لهـا مزايـا اللوجستية الواضحة، بغض النظر عن نوع التكنيـك المسـتخدم فـإن النقطـة المهمـة هـي ان الطبيعـة الديناميكية لنظام التخطيط تبقي الأمرً اسبوعياً على الاقل، ومن وجهة النظر العملية فإن هـذا الشيء يعتبر مزية يجعل هذا النظام ذات قيمة للشركات الكبيرة التي تعمل في ظروف تنافسية.

تقييم نظم تخطيط المتطلبات من المواد

طالمـا أن الابتكـارات تقبـل وتـنقح في عـالم التجـارة والاعـمال فـإن عـدم الثبـات عـلى اسـتخدام

المصطلحات والاختلاف على المفاهيم ستظهر بشكل حتمي بمرور الوقت. هذا الشيء ينطبق على تخطيط المتطلبات من المواد والنظم المشتقة منه، في الفقرات التالية سنشرح وبشكل مختصر تقويم تخطيط المتطلبات من المواد والنظام الذي أعقبه.

طريقة تخطيط المتطلبات من المواد المبرمجة بالحاسوب وجدت اول استخدام لها في بواكير السبعينات من القرن العشرين، وعلى الرغم من كونها اصبحت تعرف بتخطيط المتطلبات من المواد فأنها استخدمت أولاً ولعدة سنوات من اجل توليد الطلبات للمواد والاجزاء العائدة لجدول طلب معين، من ثم وجد مستخدموها بعد اجراء بعض التعديلات عليها انه يمكن استخدامها كطريقة لأغراض الجدولة، حيث يمكن استخدامها لتغذية تغير بيانات الجدول ومن ثم اعادة جدولة الطلبات الموجودة للمحافظة على صلاحية تواريخ الطلبات في وحدة الانتاج وكذلك المواد، عليه فأنها اصبحت اداة ذات اهمية كبيرة.

على اية حال ومن وجهة نظر تخطيط الانتاج، فإن تخطيط المتطلبات من المواد لم تغطي كافة الجوانب لأنها غير قادرة على التعامل مع تغير الطاقات. ومنذ زمن طويل وعلى الرغم من ان الحاجة هي أم الاختراع وبسبب أن نموذج تخطيط المتطلبات من الطاقات وضع وتم ربطه بنموذج تخطيط المتطلبات من المواد الاصلي، ومع تطور مفهوم جدول الانتاج الرئيسي فإننا نجد في الكثير من الشركات أهمية نشاطات التخطيط والتي نراها في الشكل (15-1) والتي تدمج مع مجموعة الجدولة والتخطيط، في الوقت الحاضر باستثناء السيطرة على التخطيط الاجمالي وعمليات الانتاج فإن هذه المجموعة بأكملها تعرف كونها نظام تخطيط المتطلبات من المواد المغلق.

الخطوة الاخيرة في عملية التقويم هذه هي النظام الموسع المعروف بتخطيط موارد التصنيع (MRP II) (*). هذا النظام يضيف وببساطة قدرتان جديدتان لنظام تخطيط المتطلبات من المواد المغلق أهم إضافة هي الحدود المالية المشتركة هذا النموذج يمكن من تحويل خطط عمليات الانتاج الى مصطلحات مالية ولهذا فإن البيانات يمكن ان تستخدم لأغراض التخطيط المالي والسيطرة ذات طبيعة ادارية عامة، استناداً الى هذه المزية فإن الإضافة الثانية تحقق قدرة محاكاة تُمكن الادارة من

(*)Material Requirement Planning

القيام بعمل تخطيطي اكثر شمولاً في وضع خطط التسويق والتجاره، هذا يمكن القيام بـه عـن طريـق طرح سؤال " ماذا لو " وتعني عن طريق تعديل متغير التشغيل واستلام استجابة نظامية واسعة لتغير العمليات المقترحة.

بما ان نظم تخطيط المتطلبات من المواد وتخطيط المصادر التصـنيعية توضـع مـن قبـل مختلـف الشركات والمؤسسات فأنها تحتوي على مستويات مختلفة من القدرات، كمثـال فـإن بعضـاً مـن نظـم تخطيط المتطلبات من المواد لاتتضمن أصلاً قدرات شاملة لتخطيط المتطلبات من الطاقـات ولاتعمـل بشكل كامل كنظام مغلق، عندما تم تطوير نظام تخطيط المصادر التصنيعية بناءً على ذلك فإنـه عـلى ذلك تضمن هذه الصفات والتي كانت مفقودة نتيجة لهذا الشيء ومترافقاً مـع حقيقـة كـون تخطـيط الموارد التصنيعية أكثر شمولاً بطبيعتها، يرى الكثير من مستخدمي هذا النظام بأنه بمثابة المظلـة بيـنما يعتبر نظام تخطيط المتطلبات من المواد أحد مكونات هذا النظام.

تأثير نظام تخطيط المتطلبات من المواد على المشتريات والتجهيز

معظم الشركات الصناعية تستخدم نوعان من النظام المرتكز على تخطيط المتطلبات مـن المـواد كأحدالمكونات المركزية من تخطيط الانتاج، إن عمليات الشراء ستتأثر بالطرق المهمة التالية:

1. تزايد استخدام مفهوم مشتري/ مخطط أو مجدول المجهز
2. تزايد استخدام الشراء عن طريق التعاقد
3. الحاجة الملحة لمرونة ومعولية أكبر من المجهز
4. تطوير علاقات أوثق مع المجهزين متضمنة بصورة أكبر اتفاقيات الشراكة
5. زيادة دقة وتوقيتات سجلات المواد

المشتري المخطط/ المجهز

الطبيعة المميزة لعمليات تخطيط المتطلبات من المـواد هـي بقـاء المخطـط عـلى صـلة وثيقـة بها وبالمتطلبات من المواد وجداولها المتغـيرة باسـتمرار، عـادة يكـون للمخطـط شـعور اكـثر تحسسـاً مقارنـة بالمشـتري لأشـكال الاسـتخدام المحتمـل للمـواد. بنـاء عـلى ذلـك ومـن أجـل تحقيـق كفـاءة نشاط التخطيط/ الشراء وكذلك الاتصالات مـع المجهـزين فـإن الكثـير مـن الشركـات والمؤسسـات قـد

استخدمت واحده من عدة خطط تنظيمية والتي تستخدم المخطط كونه الشخص الذي يتصل بالمجهز للنشاطات المتعلقة بتدفق المواد يوماً بيوم.

مفهوم المشتري / المخطط هي احدى الطرق الشائعة الاستخدام، هذا النوع من الترتيبات التنظيمية قد تمت مناقشته في الفصل السادس من هذا الكتاب وسنقوم بمراجعته بشكل موجز، جوهر الموضوع هو بدمج عمل المشتري مع عمل المخطط وجعلهما عملاً واحداً. هذا الشخص سيتعامل مع مواد أقل مقارنة بما كان سيتعامل به المشتري او المخطط كل على حدا، المشتري / المخطط يكون مسؤولاً عن تحديد المتطلبات من المواد ووضع جدول بالمواد وتحديد الكميات المطلوبة واصدار طلبات المواد وارسالها الى المجهزين والتعامل بجميع انواع النشاطات ذات العلاقة بوظيفة الشراء، عليه واستناداً الى هذا الدور الشامل فإن المشتري / المخطط يحافظ على علاقة وثيقة مع جميع الافراد العاملين لدى المجهز.

الطريقة الشائعة الأخرى هي تكليف المخطط مسؤولية التعامل مباشرة مع المجهزين فيما يختص بإصدار ومتابعة طلب المواد. على وفق هذا الترتيب يقوم المشتري بتحمل مسؤولية جميع المشتريات الاعتيادية عدا الاصدارات المتعلقة بالعقود الموجودة. المخطط يقوم بهذه الوظيفة الأخيرة ويصبح المتصل بمجهز الشركة المشترية لكافة ما يتعلق بجدولة المواد يوماً بيوم، معظم الشركات والمؤسسات تشير الى ذلك كونه مفهوم مجدول المجهز.

في أحدى المسوحات التي اجريت حديثاً فيما يتعلق بتخطيط المتطلبات من المواد وجد الباحثون ان حوالي 55% من الشركات والمؤسسات تستخدم مفهوم مجدول المجهز وان 30% منها تستخدم تنظيم مشتري/مخطط، بينما المتبقي وهم 15% فهي تستخدم الطريقة التقليدية في عملياتها، ويبدو جلياً لنا ان التوسع باستخدام هذين المفهومين سيصاحب تطور تخطيط المتطلبات في المواد مستقبلاً.

1- الشراء عن طريق التعاقد

بسبب أن نظام تخطيط المتطلبات من المواد يحتاج الى وجود طلبات مستمرة على كميات صغيرة من المواد فإن هذا الشيء يعتبر أمراً خالياً من الكفاءة أو مستحيلاً للقيام بعملية شراء

جديدة كل اسبوع، البديل عن ذلك هو الاجراء المتعلق بعمل عقد سنوي أو طويل الأمد مع المجهزين لمثل هذا النوع من المواد ومن ثم عن طريق الهاتف أو اصدار جدول المتطلبات من المواد الذي وضع العقد من أجله كلما تطلبت عملية الانتاج ذلك.

كقاعدة عامة تعتبر طريقة الشراء عن طريق العقود ممتازة، وتؤدي الى ألأخذ بأهمية التخطيط للمشتريات والقيام ببحوث مستفيضة عن السوق والمجهزين ويحتاج القيام بها مرة واحدة كل عام أو عامين ولكل مادة، إضافة الى ذلك فإن مثل هذه العقود تحقق اتفاقات تسعير جذابة وتحسن العلاقات مع المجهز، هذا الموضوع سنبحثه بشكل مفصل عن " وضع وادارة خطة الشراء ".

2- مرونة ومعولية المجهز

لأن الحاجة تدفع الى تحديث معظم نظم تخطيط المتطلبات من المواد اسبوعياً يترافق ذلك مع أعادة الجدولة باستمرار فإن على المجهز ان يكون متمتعاً بمرونة أكبر، حتى لو كان لدى المجهز جدول تخطيط المتطلبات من المواد الخاص بالمشتري مع المتطلبات الاسبوعية لشهرين قادمين، فإن عدم انتظام الطلب والإشعارات قصيرة الاجل التي تعطي عن التغييرات في الجدول تمثل وضعً تشغيل صعب لمعظم المجهزين، حل مثل هذه المعضلات يتطلب تنسيقاً وتعاوناً في مجال التخطيط من قبل الطرفين.

معولية المجهز شيء لابد منه، الشركة المشترية عادة تحتفظ لديها بخزين ولكن ليس كما هو عليه الحال بنظام التشغيل التقليدي لأن أحد أهم أهداف النظام هو بخفض مستويات الخزين.

عليه هنالك بنود أقل كثيراً في هذا النظام تعالج المشاكل المتعلقة بالتوريدات المتأخرة والمواد خارج المواصفات.

عليه فإن اختيار المجهز أمر حاسماً ومهمة وبالصعوبة الشديدة.

3- توثيق العلاقات مع المجهزين

الاعتماد على الشراء عن طريق التعاقد والحاجة غير الاعتيادية لمرونة ومعولية المجهز تخلق وضع تشغيل يدفع لأن تكون العلاقة فيما بين المشتري والمجهز أكثر وثوقاً وتعاوناً كما هو متعارف

عليه، بالعودة الى ما تم بحثه في الفصول السابقة عن المصادر، هذا النوع من حالات التشغيل يتطلب أقصى درجات التنسيق والتعاون وعمل فريق مشترك، الفهم المشترك لعمليات كل طرف من قبل الطرف الأخر ومشاكله يعتبر أمراً حيوياً في ادراك هذا النوع من الفاعلية جاعلين منها صفقة مربحة للطرفين.

المشتري المخطط او مجدول المجهز يجب ان يبقى على صلة وثيقة بالمجهز المقابل له على اساس اسبوع لأسبوع طالما أن الامر يتعلق بالجدولة ومواعيد التسليم، وعلى المشتري (اوالمشتري المخطط) ان يتعامل مع مندوبي المبيعات والفنيين لدى المجهز على اسس منتظمة وموقوتة.

4- سجلات المواد

عندما تقوم بمراجعة ما يتعلق بتخطيط المتطلبات من المواد من طرف نظام تخطيط الانتاج فإن الأمر يبدو جلياً وهو أن دقة النظام سوف لا تكون أفضل من دقة البيانات المستخدمة في حساباتها. اذا اريد للنظام ان يعمل بكفاءة فإن السجلات الخاصة بالمواصفات وقائمة المواد وتقارير الاستلام وارصدة الخزين..... الخ يجب أن تكون أقرب ما يكون الى دقة تبلغ 100%.

تخطيط الانتاج على أساس **Just – In – TIME**

يعد هنري فورد الرائد لهذا المفهوم الا ان الصناعة اليابانية وخلال العقود الماضية قد ساهمت كثيراً في تطوير هذا المفهوم. الغرض من وراء هذا النوع من جهد التنظيم هو من أجل تحسين النوعية وخفض التكاليف لمساعدة الصناعة اليابانية ان تكون أكثر تنافسية في الاسواق العالمية، النجاح الواضح لجهود اليابانين في هذا المجال شجع عدداً متزايداً من الشركات الأمريكية على تطوير ووضع صور معدلة من هذا النظام لكي تستخدمه.

مفهوم Just – In – Time يعتبر من قبل الكثيرين طريقة تستخدم من أجل خفض الخزين، في الحقيقة أنها اكثر من ذلك بكثير، المفهوم الكامل لـِ JIT كونها فلسفة ادارة عمليات هدفها المزدوج خفض العادم وزيادة الانتاجية، في الحقيقة ولكي يكون حديثنا عملياً فإن موضوعة مفهوم JIT هي ان الخزين شرُ، الخزين يعتبر أمراً غير مرغوب فيه لأسباب ثلاث:

أ. أنه يحجب مشاكل النوعية

ب. يحجب المشاكل المتعلقة بعدم كفاءة الانتاج والانتاجية

ت. أنه يضيف تكاليف غير ضرورية لعمليات الانتاج وهي تكاليف تبلغ مابين 25% -35% من قيمة الخزين سنوياً.

الخزين الخاص بمواد الانتاج يساعد على حجب النقص في النوعية لدى المجهز ويساعد الخزين في العمليات على حجب العمل البعيد عن المواصفات ضمن وحدات الانتاج في الشركة وايلاءه انتباهاً أقل عكس ما يتطلبه الأمر ذلك هذا يحدث ببساطة بسبب ثمن المواد غير المقبولة يمكن ابدالها بمواد جيدة من الخزين بينما تلك غير المقبولة يمكن اعادة شغلها، هذا الشيء ينطبق على الحالات التي لاتتماثل مع الجدول الموضوع والتي سببها عدم كفاءة محل العمل والنظام نفسه، النتيجة النهائية هي الحصول على منتجات اقل جودة عن معدلاتها.

عليه ومن أجل تطبيق JIT بكفاءه فإن سياسة تشغيل هذا النظام هي بتقليل الخزين من أجل الانتاج الى أقل ما يمكن والاعتماد على الخزين في العمليات عن طريق تزويد كل مركز عمل بالكمية المطلوبة فقط في المادة التي تحتاج اليها عمليات التصنيع وفي الوقت الذي تحتاجه اليها بالضبط، ولكي تعتبر الحالة مثالية فإن كل وحده من المخرجات ستنتج فقط عند الاحتياج اليها في مرحلة الانتاج اللاحقة. في الحقيقة فإن هذا الشيء المثالي لا يمكن تحقيقة، ولكن هذا الشيء يعتبر أمراً مستهدفاً من قبل العديد من المنظمات، ولكي يكون حديثنا واقعياً فإن النتيجة هي باستمرار الانتاج بوجبات صغيرة، تلك المواد التي يتم تدبيرها الطريقة JIT تورّد باستمرار من قبل المجهزين بكميات صغيرة نسبياً، هذه التوريداتقد تتراوح فيما بين توريدين يومياً الى توريد واحد كل اسبوع.

بناء على ذلك وضمن النظام بمجملة والاحتفاظ بخزين قليل جداً تحت اليد من أجل تلافي المواد واطئة النوعية وتحت التشغيل. فإن التركيز يكون على المواد عالية النوعية بشكل ثابت وبدونها فإن النظام يتعطل.

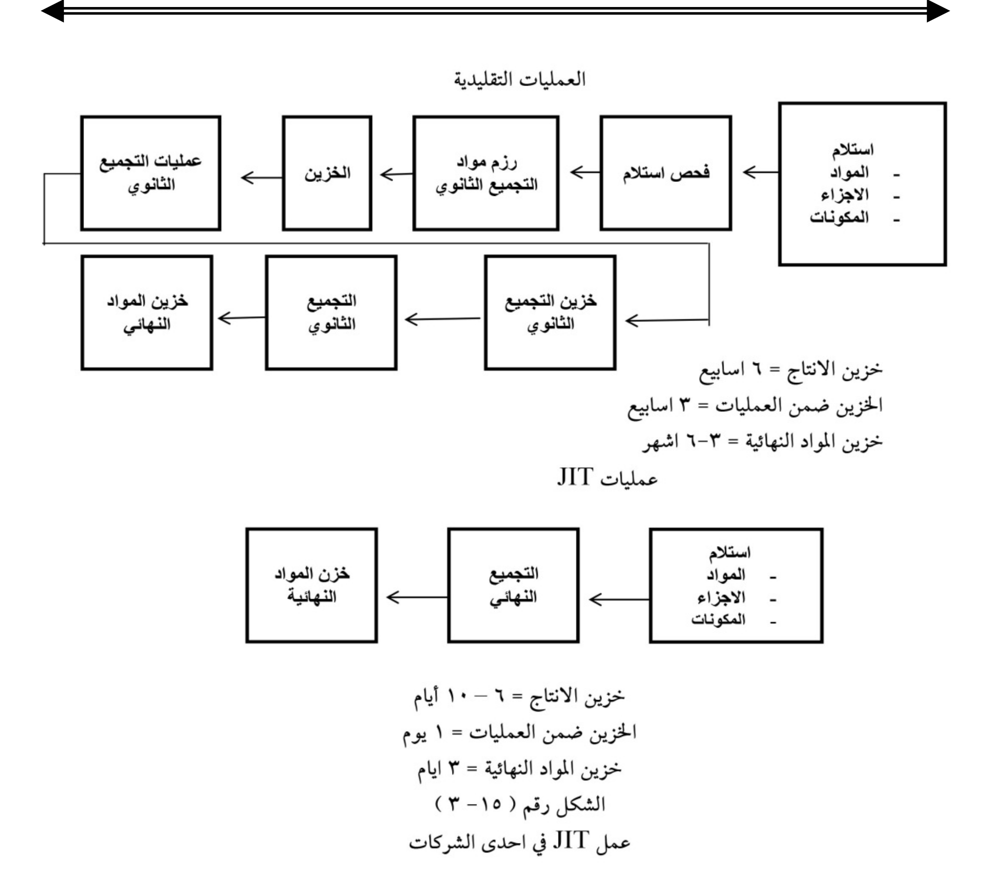
خلاصة القول فإن خطة التشغيل الأساسية هي بتعشيق الانتاج والتجميع النهائي بشكل وثيق مع الطلب على المبيعات قدر الإمكان. عمليات الانتاج الفردية تعشقّ أيضاً سوية وبشكل اكثر وثوقاً.

هذا ينجز أما بواسطة ترتيب المعدات على اساس نوع المنتج(*). أو بواسطة سـحب المـواد ونـوع كانبـان Kanban لنظـام حركـة المـواد في ترتيـب العمليـات الموجهـة(**). أخـيراً فـإن عمليـات الانتـاج الاجمالية للشركة وعبر نشاطات مشترياتها تعشقّ بشكل وثيق مع عمليات انتـاج مجهزيهـا الرئيسـين، ولهذا فإن خاصية تدفق الوجبات الصغيرة (small - lot) يمكن تتبـع أثرهـا ضـمن النظـام بأكملـه مـن مصنع المجهز ال مصنع المشتري ولغاية نظام توزيع السلع النهائية، العـنصر الفاعـل هنـا هـو الطلـب على المبيعات الذي يسحب pull المراحل المختلفة للعمليات والمواد ضمن النظام بأكمله.

الشكل رقم (3-15) يوضح لنا مخططاً عن تدفق (سير)عمليات الانتاج الرئيسية في مصنع لانتاج المعدات الالكترونية، قبل وبعد قيام الشركة بتبني نظام (JIT).

الجزء الاعلى من المخطط يبين لنا العملية الأصلية، بعد أن يتم اسـتلام المـواد الداخلـة (الـوارده) حيث تحسب وتقيد ضمن النظام فأنهـا ترسـل الى عمليـات الفحـص البصريـة للكشـف عـن مشـاكل تتعلق بنوعيتها وربما يتم إخضاعها للفحص المفصـلّ للتأكـد مـن نوعيتهـا. الخطـوة التاليـة هـي بـرزم المواد والاجزاء والمكونات والتي ستستخدم لاحقاً بوضعها سوية كعملية تجميع ثانوية، هـذه العمليـة تجري لكل تجميع ثانوي ينتج من أجل تسهيل التقاط الخزين لعملية التجميع النهائية، معظم خزين الانتاج يخزن بهذا الشكل، بعد القيام بعملية التجميع الثانوية فإن وحـدات التجميـع الثانويـة تخـزن الى ان تستخدم في عمليات التجميـع النهائيـة للمنـتج، تقريبـاً خـزين اسـبوع للسـلع النهائيـة لمعظـم المنتجات يحتفظ بها في ذلك المصنع

(*) أن الترتيب بموجب نوع المنتج هي طريقة تتم بواسطتها ترتيـب الانـواع المختلفـة مـن المعـدات المطلوبـة لإنتـاج مُنتج معين بشكل قريب واحدة الى الاخرى لكي تكون العمليات بشكل متتابع في خط مـن نهايـة عمليـة تصـنيع الى اخرى. مصنع تجميع السيارات هو أفضل مثال من هذه الطريقة في الترتيب. فالمعـدات توضـع سـوية بـدون ألأخذ بنظر الاعتبار دفق المُنتج المصنع، فكل معدات الخراطة تجمع سوية وكذلك معدات الطرق.... الخ



الشكل رقم (١٥- ٣)

عمل JIT في احدى الشركات

الجزء الاسفل من الشكل (15-3) يبين التغير الكبير الذي حصل نتيجة لتطبيق نظام الانتاج الاني JIT، ضمن هذا النظام يتم استبعاد عمليات فحص الاستلام والفحص للسيطرة النوعية، مسؤولية النوعية للمواد الواردة تكون على عاتق قسم المشتريات ومخولة ذلك لكل منظمة مجهز، هذا الأمر يتطلب من المجهز ان يكون على درجة عالية من الثقافة. في معظم الحالات يقوم قسما المشتريات والسيطرة النوعية بالعمل مع المجهزين من أجل وضع نظم السيطرة الاحصائية على العمليات في عملياتهم التصنيعية، مخططات السيطرة لنظم السيطرة الاحصائية مطلوبة الأن لكي تقدم مع كل شحنة من المواد المسلمة.

التغيير الثاني الرئيسي الذي حدث هو فوق ارضية الوحدة الانتاجية، هذه الوحدة اصلاً

تستخدم نوعاً معيناً من انواع الترتيب لمكائنها، هذا الترتيب ينقح من اجل تحقيق ترتيب معدل قائم عل نوع المنتج، بالرغم من ان الشركة تنتج تقريباً نصف دستة ممن خطوط المنتج المختلفة، فإن التماثل القائم فيما بين المنتجات موجود لكي يسمح باستخدام انواع مختلفة من سير المنتج. لترتيبات المعدات. هذا النوع من الترتيب يسمح باستخدام نظام الخزن المفتوح القريب من عمليات الانتاج نفسها، بهذا فإن المواد الواردة تسلم مباشر الى مكان استخدامها في الوحدة الانتاجية.

جدولة الانتاج فيما بعد ذلك ترتكز بشكل كامل على وحدات المنتج النهائي عوضاً عن ارتكازها على انتاج التجميع الثانوي. هذا الشيء يجعلها عملية من اجل استبعاد نشاطات التخزين للتجميع الثانوي وكذلك عمليات التجميع الثانوي نفسها، نظام تخطيط المتطلبات من المواد المغلق لازال مستخدماً من اجل وضع المتطلبات والجداول الاجمالية لكن من الضروري تمهيد الجدول الرئيسي من اجل تسهيل استمرار الانتاج بوجبات صغيرة، بناء على ذلك فإن الوحدة الانتاجية بأكملها تماثل عمليات التصنيع المستمرة بشكل اكبر مقارنة بما كانت عليه سابقاً.

المخطط الذي شاهدناه في الشكل (15 - 3) يبيّن لنا كيف ان مستويات الخزين قد خفضت بشكل كبير، خزين الانتاج خفض بما يقارب 70% والخزين في العمليات انخفض من التجهيز بخمسة عشر يوماً الى التجهيز بيوم واحد، السلع النهائية (التامة الصنع) خزينها تقلص حوال 40%، عليه فإن المجموع تقلص من خمسين يوماً تقريباً الى اثني عشر يوماً فقط يضاف الى ذلك ان المشاكل المتعلقة بالنوعية قد قلت بشكل ملحوظ.

بشكل موجز فإن العناصر التالية تميل الى معظم عمليات JIT الناجحة:

1. مفهوم الـ JIT يطبق بشكل افضل في العمليات الصناعية التي تنتج تقريباً عدداً صغيراً من المنتجات المختلفة على الاقل في بيئة مستمرة تقريباً.
2. الطلب على المنتج يجب ان يكون متنبأً به بشكل معقول والمتطلبات تتولد عن هذا التنبؤ، نظام تخطيط المتطلبات من المواد المغل يمكن ان يستخدم للقيام بذلك، لكن يفضل تمهيد جدول الانتاج الرئيسي بشكل يومي.
3. السيطرة بموجب العمليات الاحصائية تستخدم في كل من منظمتي المشتري والمجهز من اجل

ضمان السيطرة الصارمة على نوعية المادة والانتاج. وهذا الشيء حيوي جداً لعمل عملية التـدفق السلس للمواد.

4. عملية الانتاج التي تقرر المتطلبات يجب ان تكون ذات طبيعة يمكن ان تقلص الى فـترات قصـيرة تقريباً، معظم الشركات تضع نصب اعينها هدف نصب المعدات وتغيير الادوات خـلال اقـل مـن عشرة دقائق، بدون وجود هذه القدرة فـإن الانتـاج عـلى شـكل وجبـات صـغيرة وتـدفق سـلس لمختلف انواع المنتجات او التصاميم لا يمكن ان يتحقق بشكل كفوء.

5. قسم المشتريات يحتَم عليه ان يكون قادراً على خفض وقت الانتظار لسد الـنقص في المـواد. هـذا يتحقق عن طريق خفض العناصر الرئيسية الاربعة لوقت الانتظار وهي العمل الـورقي الـداخلي ووقت الطلب، دور المجهز ووقت التصنيع، المتطلبات المتعلقة بفترة النقـل، ومتطلبـات الفحـص والاستلام للمواد الواردة.

6. عمليات JIT الناجحة المتعلقة بالمجهزين يجب ان تكون مرنة على درجة كبيرة من المعولية.

هذه الاعتبارات تقودنا منطقياً الى بحث تأثير نظام JIT على عمليات الشراء.

تأثير JIT على المشتريات والتجهيز

المشتريات والتجهيز يلعبان دوراً رئيسياً في اي عملية من عمليات JIT، سواء أكـان نظـام الانتـاج بموجب JIT يعمل او لا يعمل فإنه يعتمد على كيفية قيام المشتريات بعمله بشكل حسن عند اختيـار وادارة المجهزين.

ولكي يتوضح الأمر لنا بصورة اكبر فإنه ليس من الشيء العملي تدبير كافة المـواد عـلى اسـاس JIT معظم الشركات المطبقة بنجاح نظام JIT فيها تشتري ما نسبته من 5-10% مـن المـواد التـي تحتاجهـا والتي تمثل نسبة انفاق على المـواد تـتراوح فـيما بـين 60-75% بطريقـة JIT. هـذا الشيء يبقـي الجـزء الاداري من العمل بحيث يمكن التحكم فيه.

العثور على مجهزين يقول عليهم ويلتزمـون بالضـوابط الصـارمة التـي تضـعها الشركـة المشـترية بموجب JIT هو مهمة ليست بالسهلة. بناء على ذلك يقوم قسم المشـتريات باسـتخدام الاسـتراتيجيتين الاساسيتين:

1. وضع خطة من أجل خفض عدد المجهزين وباستخدام مصدر تجهيز واحد أو أثنين
2. الاستخدام المكثف للتعاقد الطويل الامد.

تقويم وتأهيل المجهزين بموجب JIT هو عمل حرج جداً تماماً ويستغرق وقتاً. الطبيعة الخاصة لعمليات الشراء بموجب JIT تتطلب وفي الحقيقة خلق علاقة تعاونية اكثر وثوقاً بين الشركات المشترية والمجهزة. عليه من وجهة النظر الواقعية فإن تقليص قاعدة المجهز هي ضرورة ملحة وان العقد الطويل الأمد هو الحافز الأولي الذي يجذب المجهز للقيام بذلك. فقط عن طريق معرفة جدول المتطلبات الطويل الامد الخاص بالمشتري يتمكن المجهز من جدولة الانتاج وحجم الخزين بحيث يمكن تقليص وقت الانتظار لسد النقص، بينما في وقت واحد يوفر خدمات مرنة ومعول عليها.

مما ذكر في وقت سابق فإن الهدف الاساسي من علاقة الشراكة هو تخفيض التكاليف وتحسين النوعية وزيادة الرغبة لكلا المنظمتين المشترية والمجهزة، كل الاعمال يجب ان تتم على اساس فريق عمل مشترك ويقوم المشتري بوضع واستخدام مواصفات الاداء من اجل تشجيع المجهز على زيادة ابداعه الى اقصى ما يمكن.

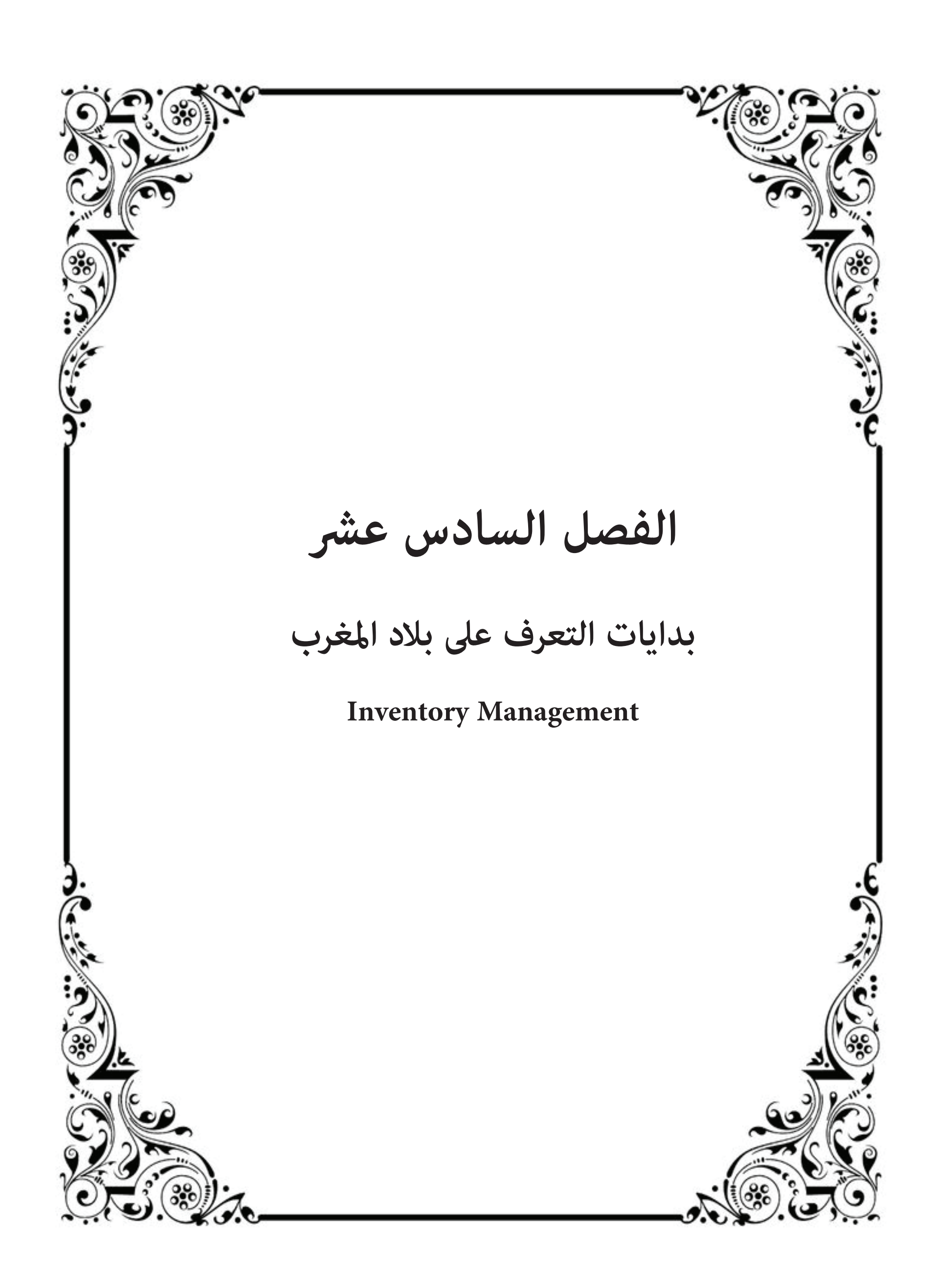
خفض اوقات النقل والتسليم هو هدف مهم ايضاً. بناء على ذلك فإن وجود المجهزين بالقرب من عمليات المشتري سيحقق فائدة جمة. أهم استراتيجية في هذا العنصر على وفق هذه المعادلة هي بأبرام عقود طويلة الأمد مع عدد صغير من الناقلين المنتخبين. هذا النوع من خدمات النقل يمكن شراءه بنفس الطريقة التي يتم بها شراء المواد من مجهز بموجب JIT.

تأثير أخير لـ JIT نراه على شكل انتقال عبئ العمل ضمن مشتريات قسم المشتريات والتجهيز، عمل موظف الشراء الأن يتطلب مسؤولية أكبر في ادارة العقد وادارة المجهز مقارنة بالسابق، جداول التسليم الصارمة والتوكيد على السيطرة على النوعية والاداء والحل المشترك للمشاكل مع المجهزين يتطلب ذلك. في نفس الوقت فإن طبيعة عمليات الشراء بموجب JIT تتطلب روتيناً أقل وعمل شراء حازم. عمل موظف الشراء بموجب JIT يتطلب مدى اوسع من المهارات الادارية والمهنية مقارنة بوظيفة الشراء في الاحوال الاعتيادية.

اخيرا فان الحد الفاصل بين تدبير المواد وتخطيط الانتاج هو شيء مهم، قرارات تخطيط الانتاج تؤثر على المؤشرات التي تعمل على هديها اقسام المشتريات. في نفس الوقت فإن الفاعلية التي تعمل على وفقها أقسام المشتريات تؤثر مباشرة على نجاح نظام تخطيط الانتاج.

في الوقت الحاضر وبمساعدة نظم وبرمجيات الحاسوب اصبح تخطيط الانتاج متطوراً واختصاص عال، نظم تخطيط المتطلبات من المواد ونظم تخطيط المتطلبات من المواد، ونظم JIT كلها تؤثر بشكل كبير على تصميم نظم الشراء والتجهيز في الشركة، ويمكننا التوكيد على ان استراتيجيات الشراء المستخدمة في السنوات السابقة يجري احلال طرق جديدة بدلها من أجل خلق بيئة تجهيز تدعم وتديم نظم التخطيط المستنبطة هذه.

في هذه البيئة الديناميكية ضمن الضروري تطوير وظائف تخطيط الانتاج وتدبير المواد وبتنسيق شديد بسبب الاعتماد المتبادل الذي يتقاسماه وعلى ضوئه يمكن التوفيق فيما بينهما وبشكل فاعل يوماً بيوم.



الفصل السادس عشر

بدايات التعرف على بلاد المغرب

Inventory Management

الفصل السادس عشر

ادارة الخزين

Inventory Management

في هذا الفصل سيتم التركيز على الاتي:

- وظائف الخزبن واصنافه
- تحليل الخزين
- التكاليف المترتبة في الخزين
- الحجم الاقتصادي للطلبية
- نظم السيطرة على الخزين

وظائف الخزين واصنافه

يشير الادب الاداري الى اهمية هذه الوظيفة، ففي العديد من المنظمات الصناعية يمثل الخزين ثاني اكبر الموجودات في الميزانية، وذلك لسببين رئيسيين هما:

1. الخزين يمثل 20-30% من راس المال المستمر.
2. تكاليف الاحتفاظ بالخزين تتراوح ما بين 20-40% من قيمة معدل التخزين.

عموما يحقق الخزين امكانية تسهيل ورفع كفاءة المنظمة الصناعية عن طريق قدرته على ربط الاجزاء المختلفة للعملية بمجملها. خزين الاجزاء المشتراة يسمح لنشاطات القائمين على عمليات الشراء والتجهيز بان تخطط وتدار بشكل منفصل عن عمليات الوحدات الانتاجية. هذا الخزين يتيح مرونة اضافية للخزين بالتخطيط وانتاج وتسليم الاجزاء المطلوبة.

خزين الاجزاء والمكونات المنتجة داخل الشركة يلعب دورا في ربط عمليات الانتاج بعضها مع بعض من خلال نشاطات التجميع المختلفة. وهذا يمكن الادارة من تخطيط دورة الانتاج على مستوى الخطوط الانتاجية بطريقة تحقق استخدام الايدي العاملة والمعدات بشكل اكثر كفاءة مقارنة بطريقة ارتباطها مباشرة بخط التجميع النهائي. إضافة الى خزين السلع النهائية فأنها تؤدي وظيفة

ربط عمليات الانتاج الكلية بطلبات التوزيع لكي تسمح وعلى نطاق واسع تطوير امكانيات مماثلة للانتاج. هذا الخزين يساعد على توازن عرض المنظمة مع قوى العرض والطلب.

عليه فان الخزين المخطط بصورة جيدة ومسيطر عليه بشكل كفئ يمكن ان يساعد بزيادة فاعلية عمليات الشركة وكذلك الربح. التحدي الرئيسي هو بتحديد مستوى الخزين الذي يعمل بشكل اكثر كفاءة مع نظام التشغيل او النظم الموجودة في المنظمة وهو في الحقيقة الاكثر احتمالا عند التعامل مع اسواق المواد والمجهزين.

اذا مسالة الخزين تبحث من خلال منظور مدراء اقسام التشغيل المختلفة فان هذا الامر يبدو ذو فائده. مدير التسويق يميل باتجاه الحفاظ على مستوى خزين كبير من اجل ضمان التجميع والتسليم السريعين لعدد كبير من اشكال السلع النهائية، هذه الامكانية يمكن ان تستخدم كاداة بيع فعالة. مدير الانتاج يميل الى ان يتفق تماما مع مدير التسويق ولكن لأسباب مختلفة تماما فهو يتشبث بالحفاظ على مستويات خزن مرتفعة لانه يحقق له مرونة اكبر من جهة التخطيط اليومي والمشاكل غير المنظورة في انتاج جزء معين يمكن تخفيفه، اذا جهود الانتاج يمكن نقلها لإنتاج جزء اخر في حالة توفر المادة الخام المطلوبة. كذلك فان وجود خزين مناسب من المواد المطلوبة يضمن عدم توقف الانتاج لأسباب تتعلق بمشاكل التسليم ومشاكل مع المجهزين ونقص الخزين وبهذا يتم تجنب حدوث ارتفاع تكاليف تباطؤ الانتاج.

المسؤولين عن الشؤون المالية في المنظمة يفضلون المحافظة على مستويات منخفضة من التخزين وهم يقولون ان الشركة تحتاج الى التمويل بشكل يفوق ما هو متاح لها مما يدفع الى حفظ الخزين بسبب الحاجة الى راس المال العامل في مجالات اخرى. وهم يذكرون ايضا في ان التكاليف غير المباشرة للاحتفاظ بالخزين تنخفض بشكل نسبي مع مستويات الخزين. مدير المشتريات والتجهيز هو اخر المساهمين فهو ذو علاقة بحجم وتكرار طلبات الشراء. قسم المشتريات يفضل سياسة طلبات اقل ولكن بكميات كبيره. ما لم توجد ترتيبات تعاقدية تتعلق بوجود نظام اصدار طلبيات وتسليم مع المجهزين فان الطلبات الاقل بكميات اكبر تزيد عادة من مستوى الخزين الكلي. في نفس الوقت فانهم يميلون الى الحد من مشاكل التشغيل مع المجهزين وفي بعض الحالات قد يخفضون في سعر المادة. الشراء بكميات كبيره يحقق الاستخدام الامثل للأفراد القائمين بعمليات

الشراء والقيام بتخطيط اكثر فاعليه وتقدما للنشاطات الرئيسية مثل دراسات السوق والتحقق من المجهزين... الخ.

عليه يبدو واضحا لنا الان من ان مدير كل قسم يحاول تدعيم موقعه بحجج مشروعه وعادله.

المفاهيم والطرق المستخدمة في تحليل ما يتعلق بالخزين من اجل التوصل الى سياسة اتخاذ قرار صحيحه هي في صلب موضوعنا في هذا الفصل.

اصناف الخزين

بالرغم من ان الخزين يصنف بعدة طرق فان التصنيف التالي يبدو ملائما لكي يستخدم بشكل اوسع فيما يتعلق بهذا الموضوع.

1. خزين الانتاج: المواد الخام، الاجزاء، والمكونات التي تدخل في منتجات الشركة في عملية الانتاج. وهذه قد تكون على نوعين:

   ا- مواد مصنعه خصيصا وحسب المواصفات الموضوعة من قبل الشركة.

   ب-مواد صناعيةقياسية تشترى مباشرة من السوق.

2. الخزين المتعلق بالصيانة والتصليح والتشغيل؛ والذي يستهلك في عمليات الانتاج لكنه لا يكون جزءً من المنتج، ويشمل مواد (مثل زيوت التشحيم والصابون واجزاء تستخدم لتصليح المكائن).
3. الخزين في العمليات: وهذا يمثل المنتجات شبه التامة الصنع والتي نجدها في مختلف مراحل العمليات الإنتاجية.
4. خزين المواد التامة الصنع: المنتجات التامة الصنع والجاهزة للتسليم.

في معظم الشركات الصناعية يمثل خزين الانتاج والخزين المتعلق بالصيانة والتصليح والتشغيل الجزء الاكبر من الخزين الكلي.

تحليل الخزين Inventory Analysis:خزين الشركات الصناعية عادة ما يحتوي على ما يتراوح ما بين (5000) الى (50000) ماده. التخطيط الاولي والسيطرة اللاحقة على الخزين

يتحققان عن طريق معرفة كل ماده على حده وكذلك المنتجات النهائية التي تدخل في انتاجها هذه المادة. بناء على ذلك فان نقطة البداية باتجاه إدارة صحيحه للخزين هي بوضع دليل خزين كامل يسانده تحليل ABC الشامل.

دليل الخزين Inventory Catalog: بعد ان يتم وصف جميع المواد بشكل كامل وتحدد من قبل المصَنع بترقيمها وتصنيف الأغراض الفهرسيه فانه يتوجب وضع نوع ما من انواع الادله لكي تستخدم من قبل العاملين. الاعداد الجيد وادامة مثل هذا الدليل تؤدي الى تحقيق هدفين: الاول كوسيط للاتصال فهو يمكن الافراد العاملين في مختلف الاقسام بالقيام باعمالهم بشكل اكثر فاعليه. فمهندس التصميم مثلا يكون لديه الخيار فيما بين استخدام جزئين قياسيين في تصميم تجريبي، فالدليل يدله وبسرعه فيما اذا كان هذان الجزئان موجودان كخزين ومتوفران لكي يستخدما في هذه التجربه. لنفترض ان هذه المادة تستخدم بكميات كبيره بخط الانتاج فاذا كان جزء منها موجود كخزين والجزء الاخر لا فان المهندس سيعرف وبشكل سريع بان الوقت المتاح لتدبير هذه المادة وكلفتها ستكون اقل للجزء الذي تم شرائه واستخدامه في مكان اخر في المصنع.

ولناخذ مثالا اوسع وتصور قيام ميكانيكي بابدال جزء عاطل من ماكنة انتاج رئيسيه تعطلت، فبعد قيامه بفحصها وجد على هذا الجزء العاطل واسم الشركة الصانعة له وكذلك الرقم المرقم به هذا الجزء. ولسوء الحظ فان المسؤول عن المخزن لم يستطع ان يقدم اية مساعدة لان هذا الجزء غير موجود كخزين. فلو قام هذا الميكانيكي او المشرف بالعوده الى دليل الخزين فربما يجد ان جزءً بديلا عنه موضوع تحت رقم اخر كخزين. فالفهرسه الجيده للخزين عن طريق دليل الخزين ستدل مستخدميه عن الاجزاء التي يمكن الاستعاضع عنها باجزاء اخرى.

الثاني والمتأتي في دليل الخزن يتأتى عن طريق عمليات السيطرة على الخزين نفسها. هذه الفائده تتحقق عن طريق وجود سجلات كامله وصحيحه عن طريق خفض السجلات المزدوجه للاجزاء المماثله. قسم المشتريات غالبا ما يشتري نفس الجزء ومن عدة مجهزين مختلفين وتحت ارقام مختلفة توضع من قبل المصنعين. الاجزاء المتماثله ومن مختلف المجهزين توحد في سجل خزين واحد ما لم متطلبات السيطرة تملي عكس ذلك. لقد وجد في العديد من الشركات الصناعية المعروفه احتفاظها باثنين او اكثر من سجلات الخزين والتي تحتوي على ارقام مختلفة ولنفس المادة. ان اعداد دليل خزين بشكل جيد يخفض من امكانية وقوع مثل هذه المشاكل.

تحليل ABC باستخدام مفهوم 20-80

حالما يتم تحديد ووصف الخزين على المدير ان يقرر اهمية وقيمة كل ماده مخزونة. هذا الشيء يدعو الى دراسة كل ماده على اساس سعرها أو كلفتها أو استخدامها ووقت الانتظار وكذلك المشاكل الفنيه. بدون البيانات التي توفرها مثل هذه الدراسه فانه سوف لن يتحقق لمدير الخزين المعلومات الكافيه لكي يقرر كيفية توزيع الجهود والنفقات التي يبذلها القسم على مهمة السيطرة على الاف المواد المخزونة.

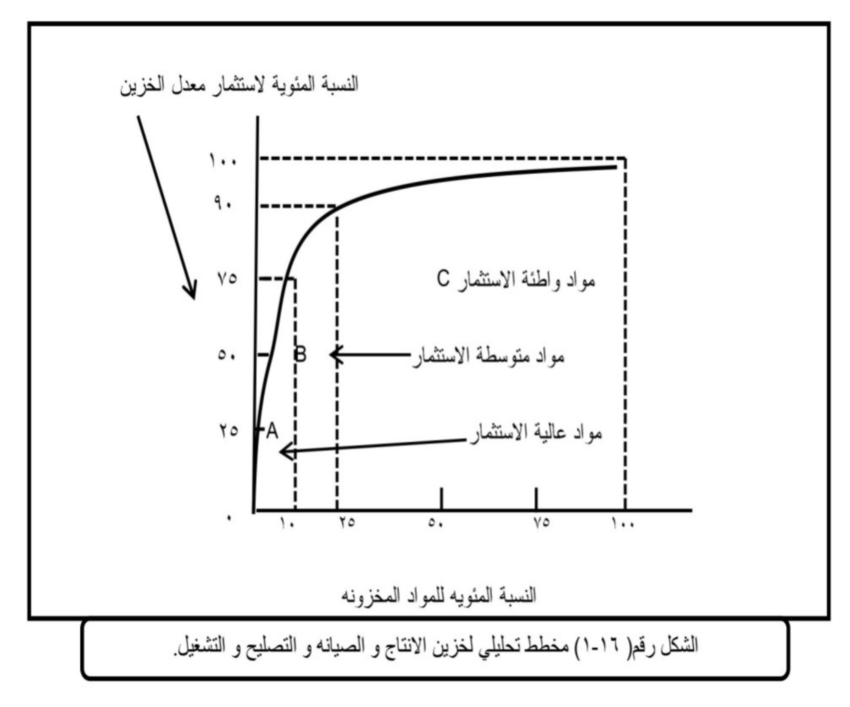
دراسه اجريت على اكثر من مئة شركة صناعية كشفت عن بيانات نعرضها في الشكل رقم (16-1). هذا الشكل يبين فيه ان نسبة قليلة من العدد الكلي للمواد المخزونة تشكل حجم المبالغ الكليةالمستثمرة في الخزين. في هذه الدراسة 10% من خزين المواد تشكل ما نسبته 75% من الاستثمار وان ربع هذه المواد فقط تشكل 90% من الاستثمار الكلي. بقية ال 75% من المواد تشكل فقط 10% من استثمار الخزين. هذه الارقام تختلف من شركة الى اخرى الا ان هذا الاختلاف ليس بتلك الدرجة من السعه. العديد من الدراسات المماثلة والتي اجريت في شركات صناعية كبيره اعطت نفس النتائج محققه ما يدعى الان بظاهرة (20-80) حيث ان 20% من المواد تشكل 80% من استثمار الخزين الكلي. تاريخيا فان قسم من الشركات سمت هذه الظاهرة بمبدأ باريتو Pareto Principle والمستند الى قانون "القلة المؤثرة" (القلةالقليلة هي المؤثرة مقابل الكثرة غير الموثره) The vital few and the trivial many. الذي وصفه الاقتصادي الايطالي فلفريدو باريتو في اوائل القرن العشرين.

في العديد من الشركات المختلفة فان هذا النوع من التحليل يعرف بعدة اسماء مختلفة مثل تحليل ABC او تحليل باريتو وهو الاكثر شيوعا. في الواقع فان مثل هذا التحليل يمكن ان يتم عن طريق معدل الخزين المستثمر لكل ماده او على اساس المبلغ السنوي المستخدم لكل ماده. هذا التحليل سهل القيام به طالما ان الخزين قد تحدد وبوجود سجلات استخدام عمليات التشغيل الكاملة.

اولا يتم وضع رتب لكل المواد على اساس الاستثمار في معدل الخزين. مجموع هذه الاقيام

(الاستثمار في معدل الخزين او الاستخدام السنوي) لكل المواد المخزونة قد تم احتسابها. قيمة كل ماده يعبر عنها كنسبه مئوية من الكل.

اذا كان من الملائم استخدام التصنيفات الثلاثه المذكوره سابقا فإننا يمكننا تسميتها ب A وB وC على التعاقب وكل ماده ستكون ضمن A او B او C.



الشكل رقم(١٦-١) مخطط تحليلي لخزين الانتاج و الصيانه و التصليح و التشغيل.

قيمة مثل هذا التحليل بالنسبة للإدارة هو امر واضح فهو يوفر الاسس الصحيحة التي يمكن عن طريقها وضع الميزانيات والوقت للعاملين. (بالأخذ بنظر الاعتبار ادارة تدبير المواد وتصحيح السيطرة على المواد المخزونة). من الواضح ان نعرف بانه لا يوجد مدير يرغب بهدر الكثير من الجهد والوقت على مواد تشكل 20% من الاستثمار مقارنة بتلك المواد المتبقية والتي تشكل 80%. في مثل هذه الحالة الإدارة قد تتخذ عدة اشكال، فهي قد تحتاج لان تقلل كلفة الحيازة وزيادة الخدمات والمعوليه وتقليل الاستثمار في الخزين وكذلك التكاليف غير المباشرة المرافقة للخزين او

استخدام الافراد بشكل اكثر فاعليه. هـذا المفهـوم يمكـن اسـتخدامه في العديـد مـن عمليـات الاقسـام كالمشتريات والسيطرة على الانتاج والمخازن والحسابات على سبيل المثال.

عمليا توجد هنالك مشاكل لا نهاية لها الناجمة عن التخطيط المناسب للتعامـل مـع الالاف مـن المواد الواقعة ضمن مجموعة C الواطئة القيمة. وحتى مع وجـود خطـه شراء جيـده وبسـبب العـدد الكبير من المواد الواقعة ضمن C، فان المشتريات من المواد منخفضة القيمـة تتطلـب وباسـتمرار وقتـا اكثر من المخصص لها. بناء على ذلك فأنها تقلل مـن الوقـت المتـاح للأشـخاص القـائمين بعمليـة الشراء على القيام بدراسة المجهزين وتحليل القيمة وبقية الاعمال الاخرى اللازمـة للمـواد عاليـة القيمـة مـن نوع A وB.

المشكلة التي برزت من خلال المناقشة التي طرحناها في الفقرةالسابقة ركزت على بعـد محتمـل اخر في تصنيف ABC. فقسم من الشركات لاحظت إضافة الى ضمانة اخـتلاف المبـالغ التـي تمثلهـا كـل ماده وحسب التصنيفات الثلاثة فان خطورة كل ماده لعمليات الشركة تختلف ايضا وتعتبر مهمة مـن وجهة نظر السيطرةالإدارية.

هنالك تقسيم اخر لهذه المواد يتعلق بتصـنيفها حسـب اهميتهـا وعـلى اسـاس سـلم مـن ثلاثـة درجات وهي:

1. حرجه.
2. متوسطه.
3. غير حرجه.

عليه فان ماده من نوع A اقل اهميه توضع بترتيب A-3 بينما مـاده حرجـه مـن نـوع C تحـدد كونها C-1. واستنادا الى الظروف المحيطه فانه من الممكن ان تحصل المادة من نوع C-1 على اهـتمام اكبر من قبل الإدارة اكثر من المادة من نوع A-3. في اي من الحـالات المـذكوره سـابقا فـان قسـما مـن الشركات قد قامت بتبني نظام التصنيف هذا المكون من رقمين من اجل توفير دليل اداري اضافي.

من جانب اخر لا بد من معرفة ان الطلب على المادة هو طلب تابع ام مستقل؟

المادة التي يمكن ان يقال عنها انها طلب تابع هي المادة التي يكون اسـتخدامها معتمـد مبـاشرة

على الانتاج المجدول لاجزاء اكبر او تكون هذه المادة جزء من منتج رئيسي. عليه ففي مصنع ينتج محركات السيارات يكون الطلب على كتلة المحرك هو طلب تابع. حالما يتم وضع جدول الانتاج لمجموعة محركات فان المخطط يعرف وعلى درجه كبيره من الثقه ان كل محرك يحتاج الى كتله محرك. على العكس من ذلك فان الزيت المستخدم لتبريد الات القطع يصعب احتسابه بدقه من خلال جدول الانتاج وقائمة المواد عليه يمكن القول ان الطلب عليه هو طلب مستقل. عموما وفي عمليات التجميع فان معظم مواد خزين الانتاج يكون الطلب عليها غير مستقل بينما مواد الصيانة والتصليح والتشغيل وما يماثلها من مواد يكون الطلب عليها مستقلا.

بالرغم من ان التمييز يبدو بسيطا فمن المهم لمدير الخزين ان يعرف فيما اذا كانت هذه المادة تمثل طلباً تابعاً او مستقلا.

تكاليف الخزين من وجهة النظر الاداريه هنالك نوعان من انواع الكلف الملازمه للخزين:

الاولى هي كلفة الاحتفاظ بالخزين، والثانية هي كلفة الحصول على الخزين. هذه التكاليف يضاف اليها الكلفة المتغيره بعلاقتها بهذه الكلف والتي ستكون موضوع الفقرات التالية.

1. **كلفة الاحتفاظ بالخزين Carrying Costs**

الاحتفاظ بالخزين يعتبر من الامور المكلفة فالعديد من الدراسات لاحظت من ان الكلفةالسنوية للاحتفاظ بخزين الانتاج تعادل في المتوسط ما يقارب 35% من قيمة الخزين. هنالك خمسة عناصر مكونة لهذه التكاليف وهي على التوالي:

- كلفة الفرصه البديله 12-20%
- تكاليف التامين 2-4 %
- الضرائب 1-3%
- تكاليف الخزن 1-3%
- التالف والفاقد 4-10%

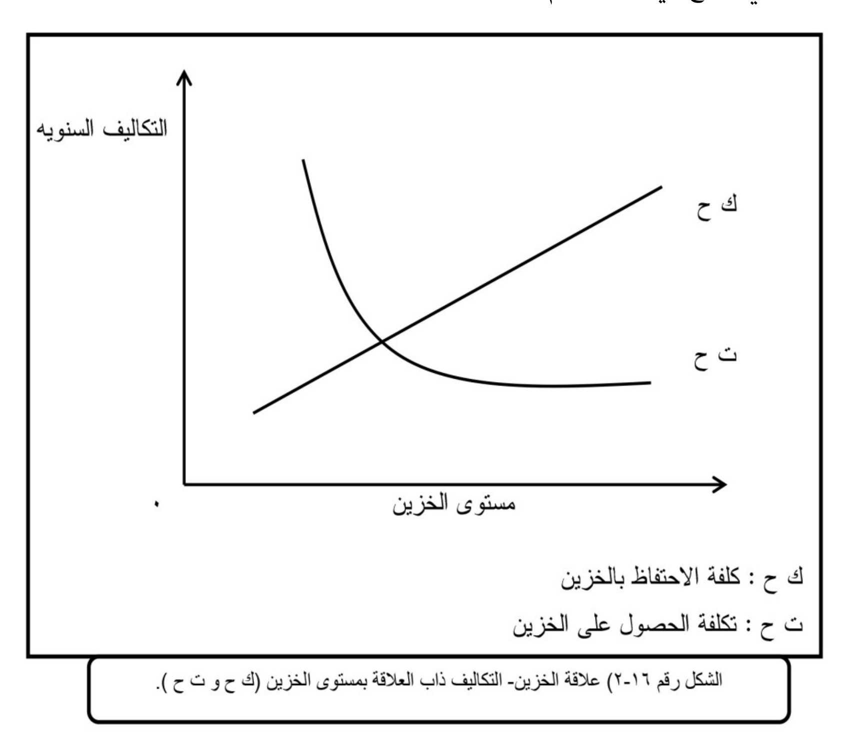
20-40%

لنأخذ هذه التكاليف بالتفصيل

1. **كلفة الفرصة البديله:** عندما تقوم شركة ما بشراء ما يعادل خمسة ملائين دينار من مـواد الانتـاج والاحتفاظ بها كخزين وهذا يعني ان ما متوفر من نقد لدى الشركة قد قل بهذا المقدار بدلا مـن انفاقه على امور اخرى. النقود المستثمره في المعـدات الانتاجيـه او في توظيفـات ماليـه خارجيـه تحقق ايرادا للشركة. عليه فمن المنطق للشركة ان تحسـب جميـع النقـود المسـتثمره في الخـزين بكمية مساويه لتلك النقود فيما لـو اسـتثمرت في مجـالات اخـرى. هـذه نسـميها كلفـة الفرصـه Opportunity Cost الملازمه للاستثمار في الخزين.
2. **تكاليف التامين:** معظـم الشركـات تـؤمن عـلى موجوداتهـا توقعـا لخسـاره محتملـه ناجمـة عـن الحريق او اية اضرار اخرى قد تلحق بها. هذه المبالغ المدفوعه كتامين على البضاعه مـن الحريـق تزيد من كلفة الاحتفاظ بها.
3. الضرائب: كما هو الحال من التامين فان الضرائب تفرض على قيمة موجودات الشركة وكلـما كـان الخزين كبيرا كلما كانت قيمة الموجودات كبيره وبناء على ذلك سيزداد معدل الضريبه على هـذه الموجودات.
4. **تكاليف الخزن المتعلقة بالمساحه المشغوله:** المخازن التي تضع فيها الشركة خزينها تندثر بمعـدل سنوي طيله مدة حياتها المقرره. وعليه يمكننا القول ان كلفة المساحة التي يشغلها المخـزن تقـدر بالمتر المربع سنويا وهذه الكلفة يمكن احتسابها واضـافتها الى كلفـة الخـزين الـذي يشـغل هـذه المساحة.
5. **التالف والفاقد:** في جميع عمليات الخـزن هنالـك نسـبه مئويـه مـن الخـزين تتلـف او تسرق او يبطل استعمالها. ولا يهمنا هنا مدى الجهد الذي يبذله مدراء المخازن كحراسه ومنع وقـوع ذلـك الا ان هذا الامر يحدث باسـتمرار اي التلـف والسرقـه... الـخ. وبسـبب دخـول منتجـات جديـدة وبمعدلات عاليه فان احتمال ازدياد بطلان استعمال بعض المواد يحدث بشكل مستمر. بنـاء عـلى ذلك كلما كان الخزين كبيرا كلما ازدادت الخساره من جراء ذلك.

عموما هذه المجموعه من كلفة الاحتفاظ بالخزين ترتفع وتـنخفظ بشـكل نسـبي تقريبـا مـع ارتفاع وانخفاض مستوى الخزين. يضاف الى ذلك ان مستوى الخزين يعود مباشرة الى الكمية التي تسـلم وحسب الطلبية. فاذا تشحن الطلبية كلها مره واحده هذا معنـاه زيـادة كميـة الطلـب وتعنـي ايضا ان

يكون متوسط مستوى الخزين اعلى خلال الفترة التي يغطيها الطلب. عليه فان تكاليف الاحتفاظ بالخزين تختلف بشكل مباشر تقريبا مع حجم الكمية المسلمه. هذه العلاقة نراها كشكل تخطيطي ويمثلها المنحني (ك ح) في الشكل رقم (16-2).



الشكل رقم ١٦-٢) علاقة الخزين- التكاليف ذات العلاقة بمستوى الخزين (ك ح و ت ح).

ك ح: كلفة الاحتفاظ بالخزين

ت ح: تكلفة الحصول على الخزين

اذا قامت الشركة بتقدير كلفة الاحتفاظ بالخزين كنسبه مئويه من قيمة الخزين فان التكاليف السنوية للاحتفاظ بالخزين تتحقق عن طريق الكميات المسلمه وباحجام مختلفة حيث يمكن احتسابها على الوجه الاتي:

كلفة الاحتفاظ بالخزين = قيمة متوسط الخزين × كلفة الاحتفاظ بالخزين كنسبه مئويه من

قيمة الخزين

كلفة الاحتفاظ بالخزين = متوسط خزين الوحدات × كلفة الوحدة من المادة × كلفة الاحتفاظ بالخزين كنسبه مئويه من قيمة الخزين

$$ك_ح = (ك_ت * ك_م/2) \times خ$$

حيث ان:

ك ح = كلفة الاحتفاظ بالخزين في السنه من المادة.

ك م = الكمية المسلمه من المادة بالوحدات او كمية الطلب.

ك ت = كلفة تسليم الوحدة من المادة.

خ = كلفة الاحتفاظ بالخزين من المادة معبرا عنها كنسبه مئويه من قيمة الخزين.

عندما تسلم الطلبية بالكامل وعلى شكل شحنه واحده فان ك م الطلب وك م المسلمه هما نفس العدد. عندما تسلم الطلبية بعدة شحنات فان ك م لكل تسليم اصغر من ك م الطلب. في مثل هذه الحالة تستخدم ك م للتسليم كمعادلات لاحتساب كلفة الاحتفاظ بالخزين.

2. **تكلفة الحصول على الخزين Acquisition Costs**: لنسلط الضوء على تكلفة الخزين من زاويه اخرى فاننا سنرى بروز مجموعه عوامل مختلفة من كلفة المواد غير المباشره. هذه العوامل تساهم جميعها بتكوين كلفة كتابه ومعالجة وارسال الطلب مع كل الاعمال الورقيه اللازمه لتحقيق ذلك. امثله عن هذه التكاليف ندرجها ادناه حيث يمكن ان تعتبر:

- نسبه معينه من الاجور وتكاليف تشغيل اقسام المشتريات والتجهيز والسيطرة على الانتاج والاستلام والفحص والمخازن والحسابات، هذه الاقسام وموظفيها الذين يكرسون وقتهم من اجل وضع ومعالجة الطلبات.
- كلفة التجهيزات مثل الرسوم الهندسية والظروف الخاصة بالرسائل والقرطاسيه والاستثمارات الخاصة بالمشتريات والسيطرة على الانتاج والاستلام والمحاسبه....الخ.
- كلفة الخدمات مثل خدمات الحاسوب والهاتف واجهزة الفاكس والبرقيات والطوابع.

عند القيام باحتساب هذه المجموعة من تكلفة الحصول على الخزين لاحظ انها تختلف تماما

عن كلفة الاحتفاظ بالخزين. تكاليف الحصول على الخزين ليست لها علاقة بحجم الخـزين ذاتـه بـل هي عباره عن وظيفه الطلبات المقدمه او الطلبيات المستلمه خلال فتره زمنية معينه.

سنقدم مثالا بسيطا لنوضح هذه النقطة. لنفرض ان احد موظفي المشتريات في قسم المشـتريات والتجهيز استلم طلبا لشراء ماده معينه تستخدم في تصنيع احـد منتجـات الشركـة. ولنفـترض ايضـا ان هذه المادة قد اشتريت قبلا وان تسعيرة هذه المادة قد وردت من ثلاثـة او اربعـة مجهـزين. موظـف المشتريات يقوم اولا بمراجعة وضع الخزين الحالي وربما يقوم بتدقيق ذلك مـع السـيطرة عـلى الانتـاج ليعرف فيما اذا كانت هنالك اية تغييرات محتمله في الانتاج مستقبلا. الرسومات والمواصـفات الخاصـة بهذه المادة تتراجع من اجل انعاش ذاكرته. لمعرفة اية ادوات او تفاصـيل تقنيـه اخـرى مطلوبـة لهـذا الغرض. من ثم يقوم موظف المشتريات بمراجعة قوائم الأسعار لكي يحدد لماذا قامـت الشركـة بـالشراء من المجهز (س) في اخر مره. قبل ان يتخذ قرار حول حصـول المجهـز (س) مـره اخـرى عـلى الطلبيـة، يقوم موظف المشتريات بمراجعة البيانات المتعلقة باداء المجهز. اخيرا يقوم موظف المشـتريات باتخـاذ قرار عن اية احمال موجودة في وحدة الانتاج واية قضايا اخـرى قـد تنشـا خـلال فـترة التحقـق. ومـن الممكن تماما عقد جلسة مباحثات. على الاجمال قد يتطلب التحقيق الذي يقوم به موظف المشتريات زمنا قد يستغرق عدة ساعات واحيانا يتطلب اياما من اجل انجازه. الكلفة الكليه للوقت الـذي يبذلـه موظف المشتريات في الشركة هو نفسه الوقـت المبـذول سـواء اشـتريت (200) او (2000) وحـده مـن المـادة. هـذه العمليـة قـد تـودي الى وضـع وصـياغة شروط العقـد مـع المجهـز، وفي اي مـن الحـالات المذكوره سابقا فان جهد موظف المشتريات سيتوزع على جميع الشحنات المسلمه للـمادة خـلال فـترة سريان العقد. اذا اشتريت المادة مرة اخرى بعد نفاذها فـان موظـف المشـتريات سـيقوم بـنفس هـذا الاجراء الروتيني مرة اخرى وستتحمل الشركة نفس التكاليف غير المباشره.

النسبة الكبيرة من التكاليف المتعلقة بالحصول على الخزين تتالف من هذه الانواع من الاعـمال غير المباشره والتكاليف الراسماليه الناشئه في قسم المشتريات وبقية الاقسام الاخـرى والتـي فـيما بعـد تصـبح مرتبطـه باحـد انـواع النشـاطات ذات العلاقـة بعمليـة الشراء. كلفـة التجهيـزات والخـدمات المستهلكه في وضع ومعالجة الطلب تختلف مباشرة مع عـدد الطلبـات الموضـوعه. بيـنما تعتـبر هـذه التكـاليف مهمـة الا انهـا تعتـبر قليلـه. عـلى الـرغم مـن ان الكلفـة المتغـيره للحصـول عـلى الخـزين ولكـل طلـب تختلـف بشـكل واسـع فـيما بـين الشركـات اسـتنادا الى التكـاليف التـي تتضـمنها الا

ان حسابات الكلفة تقول انها تتراوح فيما بين (15-38) دينار لكل طلب بأسعار عام 1988.

اذا كان لدى الشركة الخبرة بحجم الاستخدام السنوي من المادة، فان عدد الطلبات الموضوعه خلال السنه سيتقلص في حالة زيادة كمية الطلب الواحده وبهذا ستتحقق كلفة سنويه اقل للحصول على الخزين. خبرة العديد من الشركات عبر السنوات دلت بان هذه العلاقة ليست خطيه، لكنها تتبع الشكل التقريبي المنحني (ت ح) الذي نراه في الشكل رقم (16-2).

اذا استطاع قسم حسابات الكلفة في الشركة بتقدير كلفة الحصول على الخزين ولكل طلب، فان كلفة الحصول على الخزين في السنه يمكن احتسابها على الوجه الاتي:

كلفة الحصول على الخزين في السنه = عدد الطلبات السنوية × تكلفة الحصول لكل طلب

$$\text{كلفة الحصول على الخزين في السنه} = \frac{\text{استخدام السنوي المتوقع من المادة كوحدات}}{\text{كمية الطلب من المادة كوحدات}} \times \text{تكلفة الحصول لكل طلب}$$

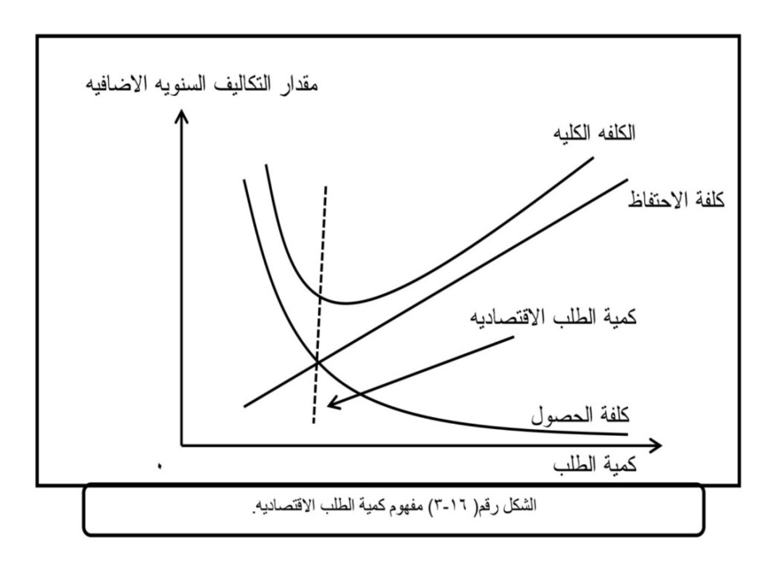
كمية الطلب الاقتصادية **Economic Order Quantity**

اذا رغب اي كان باتخاذ قرار يتعلق بادارة الخزين فانه من المفيد معرفة سلوك عوامل الكلفة ذات العلاقة. هذه العوامل تساعد المدير على ان يقرر اي من المواد التي لا يجب الاحتفاظ بها كخزين وكذلك ما هو مستوى الخزين الذي يجب الاحتفاظ به ولكل ماده وما هي كمية الطلب المناسبة ولكل ماده.

في نهاية الفصل سنبحث الانواع العديدة من النظم التي يمكن ان تستخدم في ادارة الخزين، وفي كل منها هنالك سؤال يتوجب الإجابة عليه: ما هي كمية الطلب؟ من ضمن العوامل التي تدخل في باب هذه المناقشه هي كمية الطلب الاقتصادية. وكما يدل عليه اسمها فان هذا المفهوم ينم عن الكمية المناسبة التي تطلب والتي تؤدي الي تقليل التكاليف المرافقة للطلب مثل كلفة الاحتفاظ بالخزين وكلفة الحصول عليه وكلفة المادة نفسها.

لنعود الان الى الشكل رقـم (16-2) والـذي نـرى فيـه ان زيـادة كميـة الطلـب تزيـد مـن كلفـة الاحتفاظ بالخزين وفي نفس الوقت ستنخفض كلفة الحصول عـلى الخـزين. ولـكي نـرى الصـوره اكـثر وضوحا، فاذا اضيفت تكلفة الاحتفاظ بالخزين وكذلك الحصول عليه الى كميـة الطلـب التـي نراهـا في الشكل فان منحني الكلفة الكليه الغير مباشره المواد (ت ك) سيتحقق. عملية التحويل هـذه نراهـا في الشكل رقم (16-3). مفهوم كمية الطلب الاقتصادية يفسر وببساطه ان مجموع كافـة التكـاليف غـير المباشره الملازمه للخزين ستتقلص بمعدل سنوي اذا كانت المادة التي وضع لها هذا المخطط قد طلبت (او سلمت) بشكل متساوٍ كمياً والتي تتطابق مع اوطا نقطة على منحني التكاليف الكلية. وهـذا هـو مفهوم كمية الطلب الاقتصادية.

لاحظ من ان اوطا نقطة على منحني التكلفـة الكليـه تتطـابق مـع النقطـة التـي يتقـاطع فيهـا منحني كلفة الاحتفاظ بالخزين مع منحنـي الحصـول عليـه. هـذا الامـر يسـهل علينـا وضـع المعادلـة الاساسية التي يمكن ان تستخدم بشكل مستمر من اجل احتساب كمية الطلـب الاقتصـادية. بـالعوده الى المعادلتين التي ذكرناهما في الصفات السابقه حيث يمكن استخدامهما من اجل وضع معادلة كميـة الطلب الاقتصادية.



الشكل رقم(١٦-٣) مفهوم كمية الطلب الاقتصاديه.

كمية الطلب الاقتصادية تتحقق عندما:

الكلفةالسنوية للاحتفاظ بالخزين = الكلفةالسنوية للحصول عليه

ك ح = ت ح

$$\text{كمية الطلب الاقتصادية} = \sqrt{\frac{\text{كلفة الحصول على الخزين} \times \text{الاستخدام السنوي المتوقع} \times 2}{\text{كلفة الاحتفاظ بالمادة كخزين} \times \text{كلفة الوحدة المسلمه}}}$$

هذه المعادلة تعتبر الاساس الرياضي الذي يوضح لنا مفهوم كمية الطلب الاقتصادية. ويمكن تعديلها لكي تتلائم مع المعطيات العديدة ولكن من الناحية العمليةفأنها تعتبر اكثر فاعليه على وفق هذا الشكل.

احد المختصين كتب يقول عن مفهوم حجم الوجبة، ان مفهوم كمية الطلب الاقتصادية يمكن ان يستخدم باقترانه مع العديد من نظم ادارة الخزين ومن ضمنها JIT. وكتب يقول:

" عندما يتم استخدام نموذج كمية الطلب الاقتصادية بشكل صحيح عندها ستجد وجود اختلاف بسيط بين حجم الوجبة على اساس نموذج JIT ونموذج كمية الطلب الاقتصادية". وقال ايضا ان جميع التكاليف الإضافية ذات العلاقة يجب ان تضاف عند استخدام نموذج كمية الطلب الاقتصادية. النقد الموجه لهذه التصور هو انه لم يكن دوما صحيحا.

عليه وبالرغم من العديد من الانتقادات الموجه لمفهوم كمية الطلب الاقتصادية لا يزال يعتبر اداة جيده طالما انها تستخدم بشكل صحيح.

التكاليف الإضافية:

لاحظ ان المحور العمودي في الشكل (16-3) قد اطلقنا عليه التكاليف الإضافية السنويةAnnual Incremental Costs. ومن المناسب هنا ان نؤكد على ان التكاليف ذات العلاقة بتحليل كمية الطلب الاقتصادية هي تكاليف إضافية. التكاليف الإضافية هي تلك التكاليف التي

تتغير نتيجة لقرار تشغيل معين. كمثال، اذا كان القرار هو باصدار طلبات الشراء اكثر خلال السنه فان هذا سيزيد من تكاليف التجهيز والخدمة وهذه هي التكاليف الإضافية. اذا احتاجت العملية الى موظف شراء اضافي او شخص اضافي اخر للتخفيف من عبئ العمل، فان الاجر الاضافي الذي سيدفع له هو تكلفةإضافية. التكاليف الإضافية اما ان تكون كلفة متغيره او تكلفة فرصه بديله تمثل تلك الفرصه البديله التي كان يمكن استثمار راس المال فيها.

وبسبب طبيعتها فان معظم تكاليف الاحتفاظ بالخزين والتي ذكرت سابقا هي تكاليف إضافية وهي ثابتة تقريبا. هذا التمييز يبدو اقل وضوحاعند التعاطي مع تكاليف الحصول على الخزين. الحكم هنا مطلوب عند تقرير نسبة مساهمة الجهد البشري والذي يمثل كلفة فرصه بديله فعلية. كمية الطلب الاقتصادية تعطي نتائج صحيحه فقط عندما كلفة الاحتفاظ بالمادة كخزين وكلفة الحصول على الخزين هي تكاليف إضافية وعندما عناصر كلفة الوحدة واستخدامها وكذلك كلفة الاحتفاظ بالمادة كخزين وكلفة الحصول عليها ثابتة خلال فترة التشغيل.

أسعار المواد وخصم الكمية

لغاية الان من تحليلنا لكمية الطلب الاقتصادية فان افترضنا كان من ان تكاليف النقل وأسعار المواد هي عناصر ثابتة. في الواقع العملي فان بعض الحالات تقع والتي تنخفض فيها كلفة المادة المسلّمه بشكل ملحوظ اذا تم شراء كمية اكبر من تلك التي احتسبت على اساس كمية الطلب الاقتصادية. خصوم الكمية واجور الشحن والزيادة المتوقعة في الأسعار قد تخلق مثل هذه الحالة. هذه المتغيرات الإضافية يمكن ان تضاف الى المعادلة الاساسية، لكن من وجهة النظر العملية يمكن التعامل معها بصوره اسهل وبحساب بسيط ومنفصل.

باستخدام احتساب كمية الطلب مع المعادلة الاساسية، فان قرارات الكمية البديله هذه يمكن ان تتخذ بدقه وسرعه. وعن طريق مقارنة الوفورات السنوية لكلفة المادة الناجمة عن شراء كميات إضافية ومع التكاليف الإضافية للاحتفاظ بالخزين المتحققة عن طريق الشراء المتزايد فإن اكثر القرارات اقتصاديه يصبح اتخاذه سريعا.ومع الممارسة يستطيع المشتري ان يقرر وخلال ثوان فيما اذا الادخارات الناجمة عن كلفة المواد تزيد عن تكاليف الاحتفاظ بالخزين للخزين الاضافي.

إضافة الى الاستخدامات التي تم ذكرها سابقا الا ان مفهوم كمية الطلب الاقتصادية له تطبيقات اوسع، واكبر هذه التطبيقات هي تحديد حجم وجبة الانتاج الاقتصادية للعمليات. المعادلة التالية يتم من خلالها استخراج حجم وجبة الانتاج الاقتصادية:

$$\text{كمية الطلب الاقتصادية} = \sqrt{\frac{\text{كلفة على الحصول الخزين} \times \text{الاستخدام السنوي المتوقع} \times 2}{\text{كلفة تسليم الوحدة الواحدة من المادة} \times \text{كلفة الاحتفاظ بالخزين}}}$$

عند النظر الى العناصر المكونة للمعادلة وعكسها على الانتاج، فان الاستخدام السنوي وعوامل كلفة الاحتفاظ بالخزين هي نفسها كما هي عليه عند تطبيقها على المشتريات.

عامل كلفة الوحدة سوف لن يكون سر التسليم بل انه يتضمن على المواد وعمل مباشر وتكاليف الإضافة. كلفة الحصول على الانتاج تكون مماثله لكلفة الحصول على المشتريات ما عدا ان كلفة تهيئة الانتاج تحل محل معظم كلف التشغيل والاجور ذات العلاقةإضافة الى كلفة المشتريات.

المشترون يجب ان يأخذوا بنظر الاعتبار (وجهة نظر المجهز) المعادلة على هذا الشكل عندما يقرروا حجم الوجبة على اساس شروط عقد الشراء والطلبيات التي ترسل الى وحدات الانتاج المختلفة للمجهزين. تكاليف المجهز وأسعار المنتج تتأثر بشكل فعلي بحجم وتكرار مثل هذه الطلبيات

نظم السيطرة على الخزين

عموما يوجد هنالك اربعة نظم في السيطرة على الخزين وهي:

1. نظام فترات الطلب الثابتة او الدورية.
2. طريقة JIT.
3. نظام تخطيط المتطلبات من المواد MRP.
4. نطام كمية الطلب الثابتة او نقطة الطلب **OrderPoint.**

1. نظام فترات الطلب الثابتة او الدورية: النظام الدوري، او نظام فترات الطلب الثابتة كما

يسمى احيانا هو من اقدم وابسط النظم الموجودة قيد الاستخدام. وقبل سنوات مضت عندما كانت الاعمال صغيرة وغير معقده فان هذا النظام نجده مستخدما في جميع انواع العمليات، كالتصنيع وخدمات البيع بالجملة والمفرد، حاليا نجد ان النظام الدوري لم يعد يستخدم بشكل واسع في يومنا هذا باستثناء العمليات الصغيرة والمتوسطة الحجم.

عمليا فان النظام يعمل كالاتي. نظام لعمليات موقوتة والذي يتطلب وجود مراجعات دورية مجدولة لمستوى الخزين ولكل المواد. وعند النظر الى الموضوع من ناحية العمليات الصناعية، فاذا كان مستوى الخزين لمادة ما غير كافٍ للمحافظة على استمرار العمليات الصناعية لغاية المراجعةالتالية للجدول عندها يصدر طلب من اجل سد النقص في التجهيز. عدد مرات المراجعة تقرر بصوره تقديريه وتختلف حسب درجة السيطرة المطلوبة من قبل الإدارة. المادة (ا) مثلا قد تراجع اسبوعيا بينما المادة (ب) قد تراجع شهريا او بشكل نصف شهري، اما المادة (ج) فأنها قد تراجع فصليا او مره كل ستة اشهر. مستويات الخزين يمكن ان تراقب عن طريق النظر بالرجوع الى بطاقات الخزين او بواسطه الحاسوب. في معظم العمليات، يتم الاحتفاظ بسجل خزين دائمي سواء اكان سجل يدوياً او بواسطة الحاسوب عدا في حالات معينه سنذكرها لاحقا في الفصل القادم والذي سنبحث فيه موضوع ادارة المخازن فان العد اليدوي للخزين مطلوب مره او مرتين كل عام من اجل مطابقة القيم الفعلية مع القيم الدفترية في كل النظم التي تستخدم سجلات الخزن الدائميه.

اول سؤال يتبادر الى ذهننا الان هو "متى نطلب" والجواب عليه هو عن طريق جدول أيام المراجعة الموضوع من قبل مدير الخزين. فاذا كان استخدام المادة ثابتا نوعا ما فان الطلب يصدر في كل مره تراجع فيها المادة.

القرار المتعلق بتاريخ الطلب يتأثر بالكمية التي طلبت سابقا، والان لنطرح سؤالنا الثاني وهو المتعلق "بكمية الطلب". كمية الطلب تقرر بواسطة ثلاث عوامل:

- الأيام الفاصلة بين مراجعة واخرى.
- الاستخدام اليومي المقدر خلال فترة الدورة.
- الكمية الموجودة تحت اليد وفي الطلب في وقت المراجعة.

احد الاسباب الرئيسية التي تدفع لاستخدام هذا النوع من النظم هو بالسيطرة على المواد عالية القيمة والمحافظة على مستوى استثمار واطئ في الخزين. عليه فان كمية الطلب عادة تكون الكمية المطلوبة من اجل تغطية الفترةالمقبلة والسماح بوقت مسبق للطلب. احيانا يتم طلب من فترتين الى ثلاث فترات تجهيز لكنها ليست قاعدة دوما.

بناء على ذلك وكما يدل عليه اسمه فان النظام يعمل بطريقة دورية، بطلب يقدم عند كل مراجعة ولكميات تكفي لتغطي الدورةالمقبلة زائداً وقت الانتظار. ويتم الاحتفاظ بخزين امان صغير مبني على اساس تغير وقت الانتظار. مستويات الخزن وصرامة السيطرة تقرران عن طريق وضع فترة الدورة. المواد ا وب المرتفعة القيمة توضع في دورات قصيره اما المادة ج فأنها توضع في دورات اطول. هذا النظام ممكن ان يستخدم لكل من مواد الطلب المستقل والطلب التابع.

هذا النظام يعمل بصورة اكثر كفاءه في المنظمات التي تكون فيها عملياتها مستمرةصناعية او خدميه والتي يكون فيها الطلب ثابت الى حد ما ويمكن التنبؤ به وعلى درجه كبيره من الدقة. إضافة الى ذلك فانه يعتبر من اكثر النظم كفاءه والذي يستخدم للمواد ذات الطلب المستقل والتي تطلب بشكل استثنائي او موسمي وكذلك لأية مواد قد يخطط لشرائها بعدة اشهر مقدما بسبب جداول انتاج غير المستمرة لدى المجهز. في مثل هذه الحالات فان الحالة تميل من اجل المحافظة على مستويات خزن اوطأ من تلك المستويات في الانظمة الاخرى. عند استخدام هذا النظام لمواد تتمتع بمثل هذه المواصفات عليه فان النظام ينمو مع رقم الموازنة الادنى الذي يدل على الحاجه الى اعادة الطلب في حالة الزيادة الحاده في الاستخدام.

ان النظام الدوري وجد استخدامه الكبير في المنظمات التي يوجد فيها مواد ذات طلب مستقل من اجل السيطرة عليها، او في عمليات المعالجة البسيطة حيث يكون طلب المادة التابع يمكن استخراجه ببساطه من جدول الانتاج. عندما يستخدم لطلب المادة التابع في عمليات التصنيع المتقطع (المتناوب) فانه من الصعوبة بمكان تحديد دورات الطلبات اذا كانت هنالك اكثر من ماده او ان ماده واحده تستخدم بعدة منتجات. قائمة المواد وقدرات التوقيت لنظام تخطيط المتطلبات من المواد يجب ان تعالج يدوياً بموجب النظام الدوري. وطالما ان المنتجات اصبحت اكثر تعقيداً الآن فان هذا الشيء اصبح مستحيلا من الناحية العملية، ولهذا فان بيانات الطلب التاريخيه تميل لان

تصبح الاساس في تحديد كمية الطلب وهذا بدوره سيؤدي الى مستويات خزين غير معقوله بسبب عدم التاكد الملازم للطلب في الاجل القصير.

لهذه الاسباب فان نظام تخطيط المتطلبات من المواد قد حل محل معظم النظم ذات السيطرة الدورية في عمليات التصنيع المتقطعه(المتناوبه).

نظام السيطرة على التدفق Flow Control System

طريقة السيطرة على التدفق في ادارة الخزين هي طريقه مختلفة ضمن نظام السيطرة الدورية. هذه الطريقة الخاصة تطبق في عمليات التصنيع المستمرة والتي تنتج نفس المنتج وبكميات كبيره يوما بعد يوم. معظم المواد المستخدمة في مثل هذه العمليات تشتري على اساس العقود الزمنية ومجدولة على اساس التسليم اليومي او الاسبوعي طيلة فترة العقد.دورة الانتاج تكون غالبا يوما او اقل من يوم وبالتالي فان المواد تتدفق عبر المصنع بسيل مستمر. الخزين يمكن ان يحتفظ به منخفضا بناء على ذلك وهذا يتطلب استثمار اقل في خزين الانتاج.

في مثل هذه العمليات يستخدم نظام المخازن المفتوحة لجميع مواد الانتاج والمواد تخزن بمكان قرب نقطة استخدامها. مسؤولي المخازن يقومون بأنفسهم بمراجعة مستوى خزين كافة المواد بصورة يوميه واشعار الإدارة او اقسام المشتريات والسيطرة على الانتاج باي حالة اختلال. التغييرات التي تطرأ على جداول الانتاج يجب ان ترسل مباشرة الى موظفي الشراء لكي يقوموا بتنقيح جداول التسليم على وفقها.

طريقة Just In Time (JIT)

مفهوم JIT قد تم بحثه سابقا وقد تمت الإشارة اليه على اساس انه فلسفة تشغيل اداريه. استناداً الى هذه الفلسفة فقد تم وضع اساليب تشغيل معينه ومنها اساليب لعمليات صناعية ولتخطيط الانتاجولإدارة الخزين. تلك الاساليب التي تتعامل مع ادارة الخزين هي منتجات JIT والقرارات التي تتخذ في اماكن التصنيع والتخطيط. مفهوم التشغيل للنظام هو تعشيق مغذيات وحدات الانتاج الفرديه سوية وكذلك تعشيق تجهيز خزين الانتاج بشكل وثيق مع جدول طلب التصنيع. هذا يعني ان جميع الخزين في النظام ومن ضمنه خزين الانتاج يحافظ عليه بأدنى مستوى ممكن.

ويجب التوكيد منذ البداية من ان معظم الشركات تستخدم مفهوم JIT لما لا يزيد عن 5-10% من المواد التي يتعامل معها نشاط الشراء والتجهيز بغض النظر عن مدى الالتزام في عمليات التصنيع. هذا يعني ان مواد خزين الانتاج التي يتعامل بها على وفق نظام خزين JIT هي للمواد عالية القيمة نوع (ا). جميع هذه المواد تشترى على اساس عقود طويلة الامد بكميات تسليم صغيرة الحجم مجدولة على اساس تكرارها مره او مرتين يوميا ولغاية مره او مرتين اسبوعياً. اذا قمنا بملاحظة عمليات JIT عن كثب من وجهة نظر الخزين فأنها تبدو كأنها عملية السيطرة على التدفق لكن بشكل مسيطر عليه بصورة اكبر. من وجهة نظر الخزين فان لهذه النظم نفس الاهداف. العديد من مواد JIT تسلم مباشرة الى عمليات التصنيع وتخزن قرب نقطة استخدامها اما المواد الاخرى فأنها تعامل حسب الطريقة التقليدية في المخازن المغلقة.

من وجهة النظر العملية فان نظام خزين JIT يعمل فقط في عمليات التصنيع المستمرة او عمليات التصنيع المتقطع(المتناوب) التي تنتج عدداً قليلاً من المنتجات القياسية وبسبب هذه الحقيقةفأنها مماثله للعمليات المستمرة. معظم ان لم يكن جميع المواد التي يتم التعامل بها هي مواد طلب تابع.

والآن كيف يتم الإجابة عن متى وكم؟ مما تم بحثه في الفصل السابق فان المشتري والمجهز يعملان سوية وبشكل وثيق بمسائل تتعلق بحجم التسليم والجدولة. جدول انتاج الشركةالمشترية يقود العملية برمتها. جدول الانتاج التفصيلي عادة يثبت لمدة اسبوع او اسبوعين واحيانا لمدة شهر مقدما. المتطلبات المحددة يوميا لمواد JIT يمكن ان تحدد عن طريق هذا الجدول وتودع بالكامل بعهدة المجهز الذي يتم التعاقد معه. وحجم وعدد مرات المواد المسلمة يتفق عليها سوية من اجل تقليل تكاليف الخزن الإضافية وفي نفس الوقت للمحافظة على كفاءة المجهز. كقاعدة عامه لا يقوم المشتري بالاحتفاظ بخزين امان. بالعودة الى المادة فان الشركةالمشترية تعمل عادة بموجب خزين تجهيز لمدة عدة أيام ولغاية اسبوع. الحالة في نظام السيطرة على التدفق هي قيام الافراد العاملين في المخازن بمراقبة مستوى الخزين في مواقع العمل على الاقل مرة كل يوم والاتصال مباشرة بموظف المشتريات المختص لإعلامه عن كل حالة نقص او زياده.

لحد الان فان بحثنا تركز حول 5-10% من مواد الانتاج التي تعالج بواسطة الشراء بطريقة JIT ونظام ادارة الخزين على وفقه. لكن بقي هناك ما بين 90-95% من المواد. كقاعدة فأنها تعالج

بالطريقة التقليدية عن طريق النظم الاخرى كنظام تخطيط المتطلبات من المواد او نظام نقطة الطلب.

نظام تخطيط المتطلبات من المواد (ت م م) MRP

نظام تخطيط الانتاج يبين كيف ان الانشطة المغلقة لنظم تخطيط المتطلبات من المواد تعمل كونها نظم سيطرة وتخطيط انتاج كامله. نموذج تخطيط المتطلبات من المواد هو جزء متمم لمثل هذا النظام. من خلال قائمة المواد فان عنصر النظام يكون على اساس اسبوعي للمتطلبات من المواد المستهدفة لجميع المنتجات النهائيةالمذكورة في جدول الانتاج الرئيسي للشركة لفتره قد تصل مابين شهرين الى ثلاثة اشهر قادمه.

بأخذ المتطلبات الإجمالية المستهدفة لمادة معينه خلال فترة التخطيط، فان منطق نموذج تخطيط المتطلبات من المواد يقوم باحتساب صافي المتطلبات عن طريق طرح الخزين تحت اليد واية ايصالات مجدولةللمادة كون الانتاج يجدول لكي يتقدم خلال فترة التخطيط. هذا يولد فتره زمنيةلأمر الشراء المطلوب لكي يرسل في فتره مستقبليه محسوبة. بالرجوع الى الشكل (16-3) نجد ان الخزين الموجود ضمن النظام هو داله لثلاثة عناصر وهي:

1. الكمية المشتراة عندما يصدر كل امر.
2. وقت الانتظار للشراء المحدد من قبل موظف الشراء.
3. خزين الامان الذي يحتفظ به بشكل روتيني.

الهدف من الفترة الزمنية لنقطة الطلب هي بالحفاظ على الخزين اقرب ما يكون الى الصفر باعتباره شيئاً عمليا لغاية ان تطلب المادة فعلا لغرض الانتاج. بناء على ذلك باستخدام نظام تخطيط المتطلبات من المواد فان مستويات متوسط الخزين لجميع المواد هي منخفضة على المدى الطويل. في حالة بعض المواد لا يوجد خزين امان يحتفظ به. في حالات اخرى يحتفظ بتجهيز لفتره تبلغ اسبوعا الى اسبوعين كسياج واقٍ من عدم اليقين مثل تقلب محتمل في الطلب، تغيرات في متطلبات وقت الانتظار لدى المجهز او معدلات رفض وتالف للمواد. التغير في متطلبات وقت الانتظار لدى المجهز يمكن ان تغطى عن طريق زيادة رقم هذا الوقت المستخدم في احتساب وقت اصدار الطلب، في مثل هذه الحالة قد يتم خفض مستوى خزين الامان استناداً الى ذلك. هذا

السياج الواقي والمتعلق بخزين الامان ووقت الانتظار يقرران تقديرياً على اساس الخبرة الماضية فيما يتعلق بالمواد والمجهزين.

السؤال المتعلق بمتى نطلب يجاب عليه عن طريق منطق النظام. وتقرير كم سنطلب هي في جزء منها مسألة تقديريه. اكثر الطرق شيوعا كما هي الحالة في النظام الدوري هي بطلب الكمية المطلوبة خلال فترة التخطيط اي طريقة وجبة بوجبة Lot For Lot. هذه الطريقة تميل عادة الى خفض الخزين في النظام. احيانا فقد تسبب طريقة وجبة بوجبة كمية طلب صغيرة جداً لكي تكون اقتصاديه. بسبب ارتفاع تكلفة الحصول على المادة او تكاليف نصب الانتاج فان حجم الطلبية قد يكون اكبر في مثل هذه الحالة يتم استخدام كمية الطلب الاقتصادية والتي تستخدم من اجل الحصول على رقم كمية طلب اكثر ملائمه. هنالك جملة من قواعد القرارات التي تستخدم احياناً الا ان التي ذكرت هي الاكثر شيوعا. نظام تخطيط المتطلبات من المواد مصمم للاستخدام مع مواد الطلب التابع والتي هي مواد الانتاج. الطريقةالوحيدة للتعامل مع مادة طلب مستقل هي عن طريق ربط استخدام مثل هذه المادة في قائمة مواد المنتج.

بالنسبة لادوات الانتاج والتجهيزات المتعلقة بالصيانة والتصليح والتشغيل فانه يمكن معرفة كمياتها عن طريق التقدير. لكن اكثر استخدامات النظام هي مع مواد الطلب التابع في عمليات التصنيع المتقطع(المتناوب). نظام (ت م م) يمكن ان يستخدم في عمليات التصنيع المستمرة لكنه لا يتلائم تماماً مع مثل هذه العمليات وعادة ما يحقق مزايا قليله مقارنة بالنظم الاخرى.

نظام نقطة الطلب او كمية الطلب الثابتة Order Point

نظام نقطة الطلب يعرف تاريخيا تحت اسم نظام كمية الطلب الثابتة The Fixed Order Quantity System، وهو ايضا احد النظم الاخرى في السيطرة على الخزين والذي استخدم لعدة سنوات طويله من قبل المنظمات الصناعية وغير الصناعية. النظام يبين حقيقة ان لكل ماده كمية طلب مثاليه تختص بها ولهذا فانه يتركز على عوامل نقطة الطلب وكمية الطلب عوضا عن ارتكازه على عامل الوقت.

تشغيل نظام نقطة الطلب يتطلب شيئين لكل ماده مخزونة:

- التحديد المسبق لنقطة الطلب اي عندما ينخفض مستوى الخزين تحت اليد الى نقطة الطلب فان المادة تؤشر بصورة تلقائيه الحاجه الى اعادة الطلب. نقطة الطلب تحتسب وبهذا فان الاستخدام المتوقع من المادة خلال فترة الانتظار للطلب سيسبب وقوع (انخفاض) مستوى الخزين الفعلي الى المستوى الادنى المخطط في الوقت الذي يستلم فيه الطلب الجديد. استلام الطلب الجديد سيزيد من مستوى الخزين الى الرقم الاقصى المخطط له مسبقا.
- التحديد المسبق للكمية الثابتة التي ستطلب في كل مره يكون فيه تجهيزها قد قام بسد النقص. هذا التحديد يرتكز عادة على اعتبارات السعر ومعدل الاستخدام وعوامل اخرى متعلقة بالإدارة والانتاج.

المزيه التلقائية لهذا النظام يمكن تحقيقه عن طريق وجود سجل خزين دائم لكل مادة. الحاسوب او مسؤول المخزن في حالة النظام اليدوي يستمر بترصيد المادة لغاية ان يصل فيه خزينها الى نقطة الطلب. عند هذه النقطة يقوم النظام بإشعار موظف الشراء المختص بشراء هذه المادة لسد النقص في خزينها بكمية ترفع مستوى الخزين ما بين القيم العليا والدنيا المخطط لها.

التحديد المسبق لنقطة الطلب تذكر المشتري متى سيطلب. في معظم المنظمات فان تحديد نقطة الطلب يتقرر على وفق الاتي:

اولا: توفر معلومات عن الطلب ووقت الانتظار.

ثانيا: اتخاذ قرار حول مستوى الخدمة المطلوبة، معظم المنظمات تفضل ان يكون هدفها 100% ولمعظم المواد. اي انها لا ترغب في ان ينفذ مخزونها قبل ورود الطلبيةالجديدة.

في ضوء ما ورد اعلاه يمكننا تصوير العملية بشكل اكثر بساطه عن طريق استخدام الرسوم التوضيحية المبسطة. لنفترض وجود المعلومات التالية والتي وضعت لتحديد خزين مادة معينة.

وقت الانتظار للشراء = اسبوع واحد (ثابت تماما مع احتمال وجود قدر ضئيل جدا من التغيير)

استخدام المادة =50 وحده اسبوعياً ± 10% تتغير على المدى الطويل

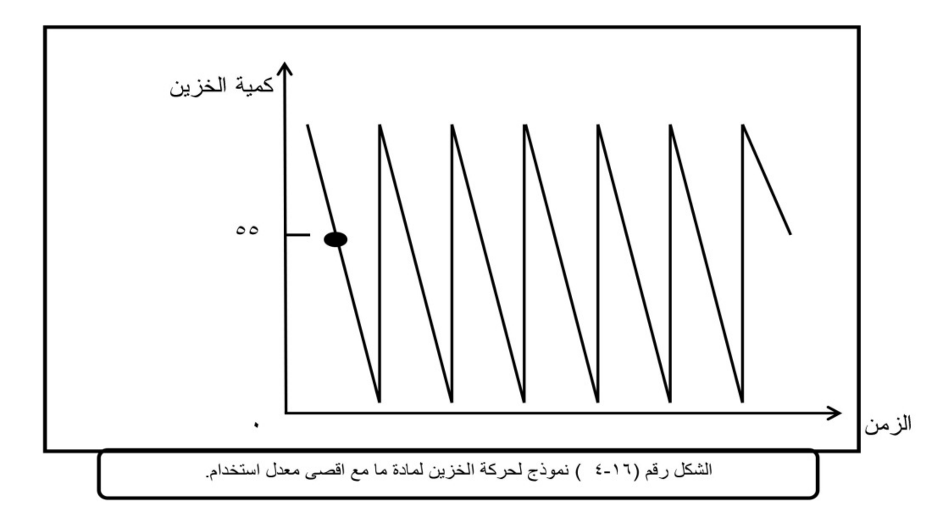
بهذا يكون:

الاستخدام الاقصى خلال وقت الانتظار = 55 وحده

معدل الاستخدام خلال وقت الانتظار 50 وحده

الاستخدام الادنى خلال وقت الانتظار 45 وحده

الشكل رقم (16-4) يبين لنا وبشكل مبسط حركة الخزين للـمادة في مثالنـا الرقمـي مـع معـدل استخدام ثابت لمستوى اقصى يبلغ 55 وحده اسبوعيا.



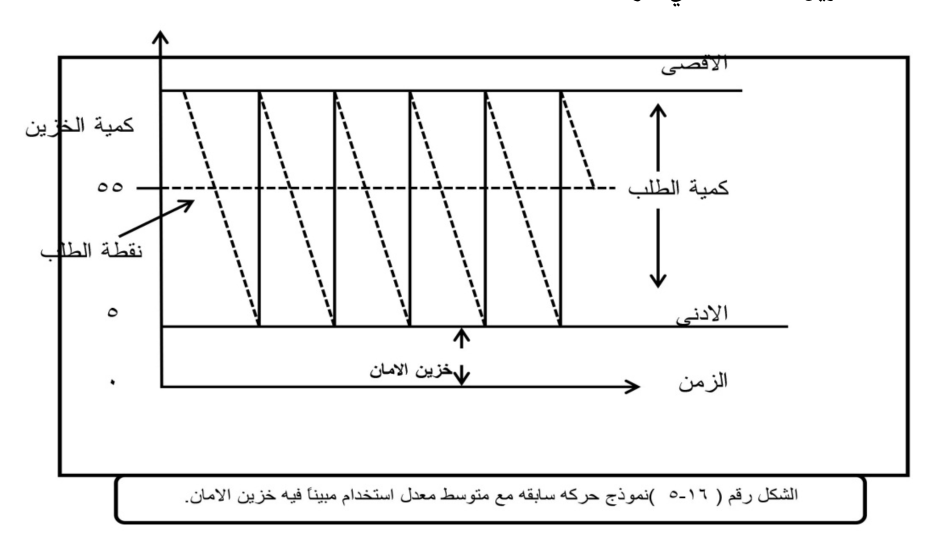
الشكل رقم (١٦-٤) نموذج لحركة الخزين لمادة ما مع اقصى معدل استخدام.

اذا اراد المشتري ان لا ينفذ منه الخزين فباي مستوى خزين يـتم اصـدار طلـب شراء جديـد؟ اذا كان وقت الانتظار معروفاً وهو اسبوع واحد وأن الاستخدام الاقصى للـمادة قـد تـم تحديـده بخمسـه وخمسين وحده اسبوعيا، عنـدها يمكـن اصـدار طلـب الشراء عنـدما يصـل مسـتوى الخـزين الى (55) وحده. في ظل مثل هذه الظروف فان الطلب الجديد سيصل حتما عندما يبلغ معـدل الخـزين صـفرا. بهذا فان نقطة الطلب هي عند (55) وحده.

الان ما الذي سيحصل عندما يدور معدل الاستخدام حول خمسين وحده اسبوعياً، كما هـو يقـع اغلب الاحيان؟ نموذج حركة الخزين الذي نراه في الشـكل (16- 5). بنقطـة طلـب تبلـغ (55) وحـده،

وطالما ان معدل الاستخدام لخمسين وحده اسبوعيا هو السائد فان الطلبية الجديدة ستصل عندما لا يزال يوجد هنالك خمسة وحدات متبقيه(55-50=5). هذا الشيء يقودنا الى تعريف خزين الامان.

في نظام نقطة الطلب فان خزين الامان يعرف عادة على اساس كونه وقت الانتظار الاقصى المستخدم ناقصا متوسط وقت الانتظار المستخدم. في مثل هذه الحالة فان نقطة الطلب هي (55) وحده وخزين الامان الاساسي هو (5) وحدات.



الشكل رقم (١٦-٥)نموذج حركه سابقه مع متوسط معدل استخدام مبيناً فيه خزين الامان.

في الواقع الفعلي وخلال فتره من الزمن هذا يعني ان النقطة المنخفضة لنموذج الخزين ستصل الى الصفر عندما يصل الطلب الجديد (55-55=0)، وعندما يكون الاستخدام عند اقله ستكون النقطة الدنيا للخط المتعرج تصل لغاية عشرة وحدات عندما يصل الطلب الجديد (55-45=10). معظم الوقت فان النقطة الدنيا للخط المتعرج ستتقلب ما بين هذين الحدين مع البلوغ احياناً حول قيمة خزين الامان وهي خمسة وحدات والتي تعرف ايضاً كونها المخطط النظري الادنى. الشكل رقم (14-6) يوضح لنا هذا الشيء افتراضيا.

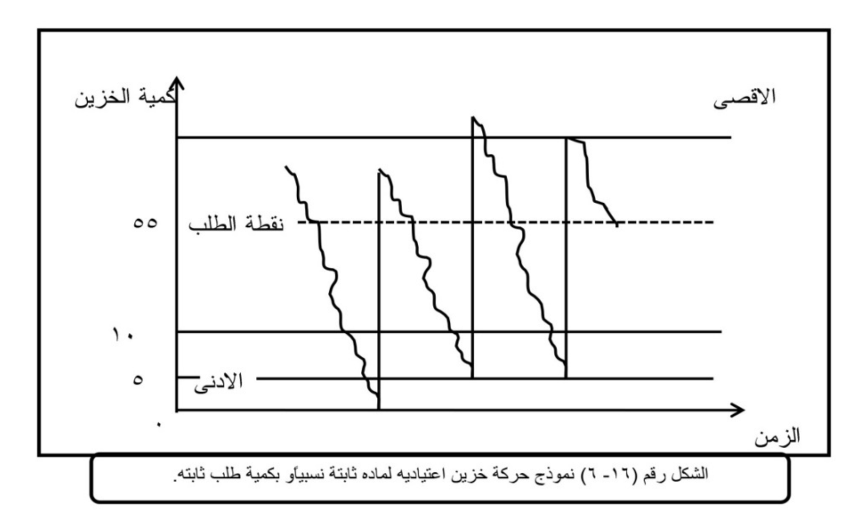
الان تمت الإجابة عن السؤال متى نطلب وكيف يحدد موظف الشراء كمية الطلب؟ اي رقم ممكن ان يتخذ كقاعدة لكن اكثر الطرق شيوعا هي تحديد قيمة كمية الطلب الاقتصادية. نظام كمية

الطلب الثابتة هو التطبيق الطبيعي لكمية الطلب الاقتصادية. قيمة كمية الطلب الاقتصادية يمكن ان تحسب بصورة تلقائيه بموجب برنامج يعمل بالحاسوب. في النظام اليدوي توجد جداول لقيم كمية الطلب الاقتصادية يمكن احتسابها مقدماً وتهيئتها للاستخدام تحت يد موظف الخزين. بعض القرارات التي تتخذ من قبل المدراء ذوي الخبرة هي طلبهم من اسبوع الى اربعة اسابيع للمواد رتبة (ا) ومن شهر الى شهرين للمواد رتبة (ب)، ومن 4 الى 6 اشهر للمواد رتبة (ج).

المزايا المتحققة من نظام نقطة الطلب هي:

1. يمكن تطبيق مفهوم كمية الطلب الاقتصادية في هذا النظام بصورة ابسط مقارنة بطريقتين الدورة وال JIT وبهذا فان كل ماده سيتم تدبيرها بطريقة اكثر اقتصاديه.
2. هذه الطريقة المخططة مسبقا تستخدم الزمن والجهود بصورة كفؤه اي ان الاشخاص المسؤولين عن السيطرة على الخزين والمشتريات سيكرسون جهدهم بصورة تلقائيه لمادة ما فقط عندما تحتاج هذه المادة لهذا الجهد.
3. يمكن ممارسة السيطرة بسهوله ضمن حدود معينه من اجل ادامة استثمار الخزين في مستوى الهدف ببساطه عن طريق تبديل قيم الادنى والاعلى المخططة.

لو نظرنا الى الوجه الاخر للعملة فان للنظام بعضا من المحددات الجديه.



الشكل رقم (١٦- ٦) نموذج حركة خزين اعتياديه لماده ثابتة نسبياًو بكمية طلب ثابته.

1- المحدد الاول هو ان المشكلةالجديةالمتأتية من استخدام نظام نقطة الطلب ينبع من حقيقة انه يعمل على اساس تاريخي عوضا عن عمله على اساس بيانات الطلب الفعلي. لهذا فان نقطة الطلب لا يمكن ان تكون موثوقة زمنيا لكي تتلاءم مع متطلبات الطلب الفعلي. هذا يعني انه وخلال الزمن الطويل فان نظام نقطة الطلب يحقق دوماً مستوى متوسط خزين عالي اكثر مما يحققه نظام تخطيط المتطلبات من المواد مقارنة به.

2- المحدد الثاني ان النظام يعمل بصورة صحيحة فقط اذا كل ماده لها صفات استخدام ثابتة نوعا ما ووقت انتظار. عندما تتغير هذه العوامل بصورة ملحوظه عندها يتم تحديد نقطة طلب جديدة وكمية طلب جديدة اذا اريد من النظام ان يحقق اهدافه. بناء على ذلك وبالرغم من ان النظام يمكن تكييفه الا انه يصبح مكلفاً وثقيلاً عند تشغيله بصورة كفوءه عندما يطبق على ماده يكون طلبها غير ثابت بشكل كبيروكذلك الوقت المسبق المطلوب.

بالرجوع الى المزايا والعيوب التي تم ذكرها سابقا، فمن المناسب ان نذكر ان نظام نقطة الطلب يمكن ان يستخدم بصورة متساوية مع كل من مواد الطلب التابع والمستقل. في بيئةصناعية يكون فيها الطلب تابع سيعتبر نظام تخطيط المتطلبات من المواد ذو افضليه مقارنة بنظام نقطة الطلب لأنه يستخدم بيانات الطلب الفعلي وقدرته على المحافظة على معدل الخزين بمستويات منخفضة تماماً. على اية حال اذا لم يكن عملياً استخدام تخطيط المتطلبات من المواد للمواد ذات القيمة المنخفضة (ج)، يمكن عندها استخدام نظام نقطة الطلب بصورة فاعله تماما ومستويات الخزين المتزايدة ستؤثر قليلاً على التكاليف الكلية. عند ادارة خزين الطلب المستقل فلا يوجد نظير لنظام نقطة طلب مصمم بصورة جيده فهو يعمل بصورة مضبوطة.

كما اشرنا الى ذلك سابقاً يعتبر نظام نقطة الطلب نظاماً يمكن ان يستخدم باي نوع من انواع العمليات الصناعية او الخزنية، حيث يمكن استخدامه من قبل المستشفيات والمصارف والمؤسسات التعليمية وكل انواع المواد المخزونة التي تتمتع بمواصفات الطلب المستقل.

نظام الصندوقين Two Bin System

احد انواع نظام نقطة الطلب نجده في عمليات نظام الصندوقين البسيط. المزيه الاساسية لهذا

النظام هو عـدم وجـود سـجل خـزين دائـم. عملياً الخـزين يفصـل ماديـا الى صـندوقين او حـاويتين. الصندوق الاوطأ يحتوي على كمية خزين مساويه لرقم نقطـة الطلـب. في البـدء يسـتخدم الخـزين في الصندوق الاعلى وعندما ينفـذ هـذا الخـزين فانـه يعطـي اشـاره الى الموظـف المخـتص مـن ان نقطـة الطلب قد تم بلوغها. عند هذه النقطة يتم اصدار طلب ويبدأ باستخدام المادة من الصندوق الاسـفل الى ان تصل الطلبية الجديدة. عند استلام الطلبية الجديدة فـان الكميـات المناسـبة مـن المـادة توضـع مجددا في هذين الصندوقين.

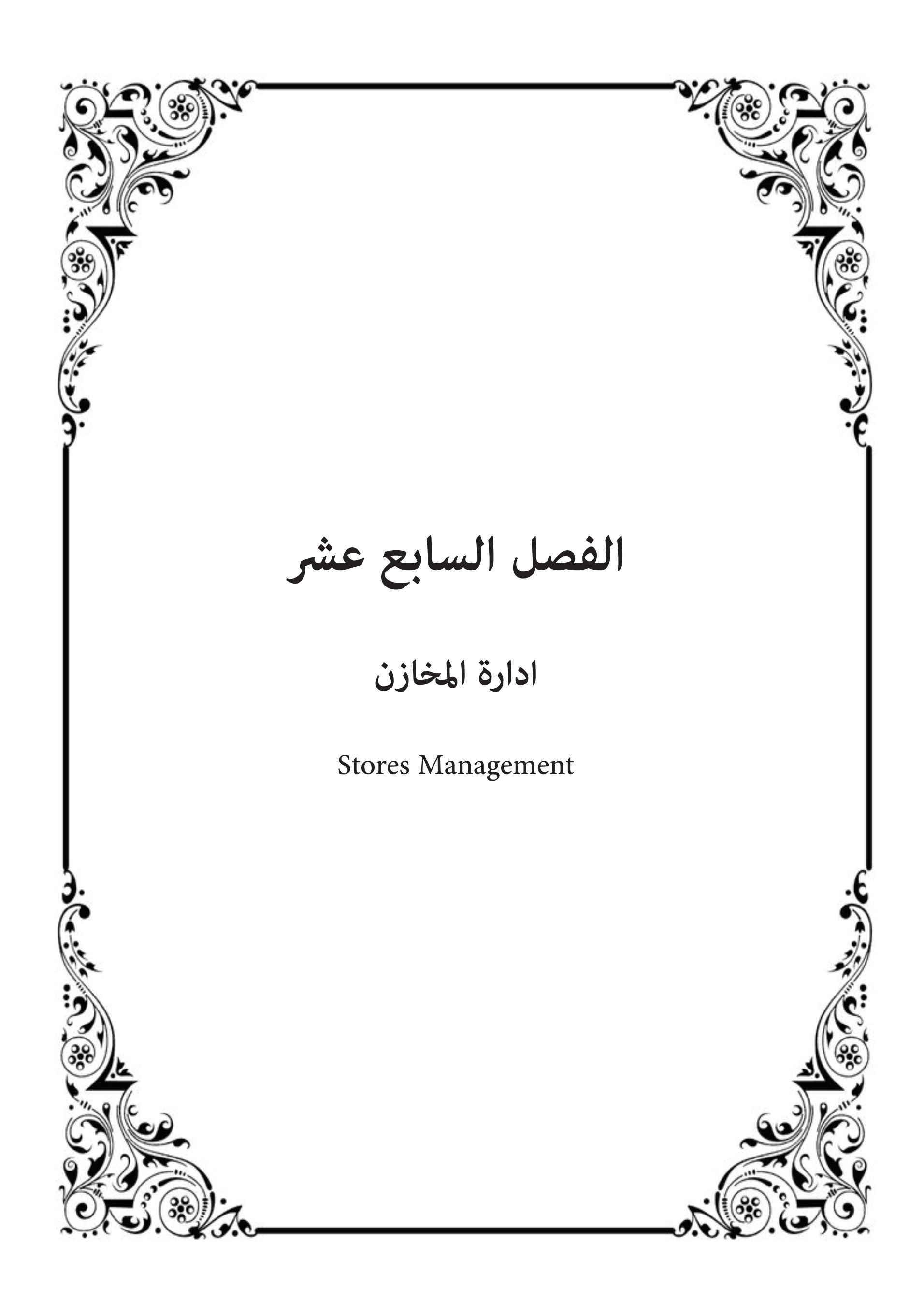
هذه الطريقة تبين لنا وبشكل مبسط المفهوم الاساسي الذي يحتويه نظام نقطة الطلب.

طريقة الصندوقين استخدمت بشكل واسع في جميـع انـواع العمليـات التـي تتعامـل مـع المـواد واطئة القيمة والمواد التي لا يسجل استخدامها في سجل دائمـي. المزيـه الرئيسـية لهـذه الطريقـة هـي بخفض العمل المكتبي. ولا توجد هنا حاجه الا الايصالات والتي ترسـل لتبنـي التغيـيرات المهمـة التـي تطرأ على المواد المستخدمة او الوقت المسبق. العيب المحتمل لهذا النظام وفي قسم من الحالات هـي الحاجه الى اماكن خزن إضافية وربما صعوبة عملية في ابقاء هذين الخزينين منفصلان عن بعضهما.

عموما يجب التذكر دوماً بانه يمكن استخدام اي نوع من أنواع النظم هذه وبمـا يحقـق الفائـدة منها لأية منظمة.

مقارنة بين انظمة السيطرة على الخزين من حيث الصفات والتطبيقات

نوع النظام/ الخصائص	نقطة الطلب	الدوري	ت م م MRP	السيطرة على التدفق	JIT
المحافظة على مستوى واطئ من الخزين	معتدل	معتدل/ جيد	جيد/ ممتاز	ممتاز	ممتاز
تطبيقه على المواد، نوع الطلب	• جميع الانواع • جيد وخاصة الطلب المستقل	جميع الانواع	اصلا الطلب تابع	اصلا الطلب تابع	طلب تابع
التطبيق وحسب نوع العمليات	• جميع انواع العمليات الصناعية • جيد خاصة للعمليات الخدمية	•جميع العمليات الصناعية •العمليات الخدمية	اصلا لعمليات التصنيع المتناوب، مع تنوع كبير في المنتجات	عمليات التصنيع المستمرة مع تنوع قليل في المنتجات	التصنيع المستمر، مع تنوع معتدل في المنتجات
بيانات الطلب المستخدمة	تاريخيه	• فعلية للعمليات البسيطة • تاريخيه للعمليات المعقدة	فعلية	فعلية	فعلية
نقطة الطلب المبنيه على الوقت	كلا	• نعم للعمليات البسيطة • كلا للعمليات المعقدة	نعم	نعم	نعم
متطلبات الحاسوب	اختياري	اختياري	نعم	اختياري	اختياري
لائحة المواد الكلية او الاجمالية	كلا	كلا	نعم	نعم	نعم
الجهد الاداري المطلوب	ادنى	متوسط	متوسط	شديد	شديد



الفصل السابع عشر

ادارة المخازن

Stores Management

الفصل السابع عشر

ادارة المخازن

Stores Management

في هذا الفصل سيتم التركيز على الاتي:

- استلام المواد وخزنها
- الترميز والتصنيف
- نظام المخازن
- انواع المخازن
- طرائق الخزن
- تنظيم المخازن

استلام المواد وخزنها

يعد استلام وخزن المواد من النشاطات المهمة في مجال سلسلة ادارة المواد. وبغض النظر عن الكفاءة التي تدار بها نشاطات المواد، الا ان اهمية استلام وخزن المواد تحددان القدر الذي ستزود به وحدات الانتاج بالمواد بشكل مناسب. ولأن قسم المشتريات والتجهيز عادة ما يكون مسؤولاً عن المواد ولغاية ان تصبح جاهزة للاستخدام فمن الضروري ان يكون مدراء المشتريات على دراية بأساسيات عمليات الاستلام والخزن. ان استلام وخزن المواد هما عنصران حيويان من ضمن عناصر نظام ادارة المواد الكلي ويعتبر التنسيق فيما بين اقسام المشتريات وإدارة الخزين من العناصر الوظيفية المهمة.

على الرغم من ان الاستلام نشاط مكتبي روتيني الا انه يحقق مجموعة من الاهداف التي تمثل

1. مطابقة وثائق الشراء مع المواد المستلمة.
2. اظهار كافة المشاكل والاخطاء في عملية الشراء مثل نقص الكمية، وجود تلف بالمادة، عدم مطابقة المادة المشحونة مع المواد المشتراة.

ان عدم اكتشاف الاخطاء سوف يرتب على المنظمة تكاليف عالية، كمثال اذا لم يكتشف النقص خلال عملية الاستلام سيحدث ارباكاً فيما بين الاقسام عند تحديد المسؤول عن ذلك النقص وستهدر ساعات من الجهد لمعرفة ما الذي حدث فعلاً ومن ثم معالجة الموقف. عليه سيتطلب ساعات اضافية اخرى لتصحيح الخطأ والذي كان يمكن تلافيه لو كانت عملية الاستلام صحيحة.

التقرير الخاص بعملية الاستلام يجهز عند استلام الشحنة والذي يعتبر الوثيقة الوحيدة والمفصلة عن حالة وكمية المادة المستلمة، وهو يتضمن ايضاً معلومات هامة عن المجهز من حيث مواعيد التسليم والضرر اللاحق بالمادة جراء الشحن ونسبة المواد المرفوضة والفاقد من الشحنة.... الخ. هذا التقرير يعتبر وثيقة تستخدم كأساس في دفع الفواتير وذات فائدة في عمليات الشراء اللاحقة ولهذا فان الدقة مطلوبة عند اعداد مثل هذا التقرير. ويبدو لنا الان من ان ضعف عملية الاستلام تسبب عواقب وخيمه وقد تكلف الشركة المشترية الكثير من المال والجهد ولهذا فان عملية الاستلام يجب ان يشرف عليها شخص يتمتع بالقدرة على معرفة خواص المواد ولديه القدرة على وضع احكام صحيحة في الحالات التي تتطلب قراراً مناسباً.

إجراءات الاستلام Receiving Procedures

عملية الاستلام تتضمن الخطوات الاربعة التالية:

1. **تفريغ وتدقيق الشحنة:** يتم تدقيق عدد الحاويات المفرغة من الناقلة مع اوراق الشحن (قائمة الشحن) من اجل معرفة الكمية المستلمة. جميع الحاويات تفحص ظاهرياً لمعرفة فيما اذا كان هنالك اي ضرر فيها وكل ضرر يكتشف يؤشر عليه في وصل الاستلام ويوقع عليه من قبل موظف الاستلام وبحضور ممثل الشركة الشاحنة. الاخفاق في القيام بذلك وقبل قبول الشحنة سيعفي الشركة الشاحنة (الناقل) من المسؤولية القانونية عدا في حالة الاضرار الكامنة والتي لا يمكن الكشف عنها الا بعد فتح الحاوية.
2. **فتح المواد المخزونة وفحصها:** موظف الاستلام مسؤول مباشرة عن ثلاثة اشياء: الاول؛ يقوم بتدقيق المواد المستلمة ومطابقتها مع القائمة المرسلة من قبل البائع وطلب الشراء

الصادر من شركته لمعرفة نوع وكمية المادة المستلمة. الثاني؛ لمعرفة ان المواد المطلوبة هي نفسها المشحونة. الثالث؛ يقوم بفحص عام للمادة ليحدد وجود اي ضرر ظاهر عليها من الخارج سببه عملية الشحن نفسها.

3. **اكمال تقرير الاستلام:** العمل الورقي المتعلق بعملية الاستلام يختلف من منظمة الى اخرى ففي قسم من الشركات يوجد هنالك تقرير متعدد النسخ يبدأ من طلب الشراء نفسه. عندما ينتهي موظف الاستلام من عملية الفحص فانه يقوم بملئ النموذج بتسجيل الكمية المستلمة مدوناً اية معلومات مطلوبةموجودة في النموذج. في الشركات التي تستخدم نظام الحاسوب في عمليات الشراء والخزن يقوم موظف الاستلام بتسجيل بيانات الاستلام وادخالها في الحاسوب. بعد ذلك يقوم الحاسوب بتحديث وضع المادة من حيث الكمية.

بغض النظر عن نوع النظام المستخدم الا انه توجد أربعة مجاميع يتطلب اعلامها عند استلام المادة وهي:

الجهة الطالبة للمادة وقسم المشتريات والحسابات وقسم الفحص اذا تطلب الامر فحص المادة فنياً.

4. **تسليم المادة:** بالنسبة للمواد التي لا تخزن يكون قسم الاستلام مسؤولاً عن تسليم المادة مباشرة او عبر جهة اخرى تكون مسؤولة عن ذلك. في حالة المواد التي تخزن فان هذه العملية تختلف، ففي بعض الشركات يكون قسم الاستلام مسؤولاً عن تسليمها بينما في شركات اخرى يكون قسم النقل الداخلي مسؤولاً عن ذلك وفي شركات اخرى ايضاً يقوم بهذه العملية موظفو المخازن.

عند تسليم المواد يقوم المستلم بالتوقيع على وصل استلام المادة ليخلي طرف موظف الاستلام من مسؤولية المادة لتصبح من مسؤولية الطرف المستلم لها.

لغاية الان يجب ان نعلم انه ليست كل المنظمات تستلم المواد من خلال عملية الاستلام ففي المواد المشتراة عن طريق JIT والبعض الاخر المشتراة من المجهزين المجازين تسلم مباشرة الى محل استخدامها متجاوزة قسم الاستلام. هذه النقطة سنبحثها مفصلاً في الجزء الخاص بنظام المخازن المفتوحة.

الترميز الخطي Bar Coding

عند قيام الشخص بالتسوق من السوق سيجد الرموز الخطية موضوعة على اغلفة البضائع التي يشتريها ولكن هذه الرموز آخذ باستخدامها والى حد كبير في الشركات الصناعية في عمليات الاستلام والسيطرة على الخزين. وعلى الرغم من ان استخدام الترميز الخطي مازال محدود الاستخدام في العمليات الصناعية الا ان التقديرات تدل على نموه بمعدلات عالية سنوياً ولهذا نجد من المناسب التعريف بهذا المفهوم بشكل موجز، في شكله المبسط يعتبر الترميز الخطي الموضوع على المنتجات بمثابة لوحة ارقام السيارة. هذه الرموز الخطية ترمز الى بيانات عن المادة. فحجم وترتيب هذه الخطوط والمسافات فيما بينها تتضمن على رقم المنتج بشكل رمزي. عندما تتم قراءة هذه الرمز بجهاز المسح الخاص بذلك تعكس الخطوط اشارات ضوئية تحول الى نبضات الكترونية يقوم الحاسوب بفرزها وفك رموزها. وهنالك اكثر من اثني عشر رمزاً خطياً مستخدمه في الوقت الحاضر يوجد منها اربعة الاكثر استخداماً وهي:

1. Code 39
2. Interleaved Two-Of-Five
3. Universal Product Code
4. Code Bar

والنوع الثاني منها يستخدم بكثرة في مخازن المواد الصناعية وعمليات الخزن بينما النوع الثالث منها يستخدم في محلات البقالة او السوبرماركت والشكل رقم (16-1) يوضح ذلك.

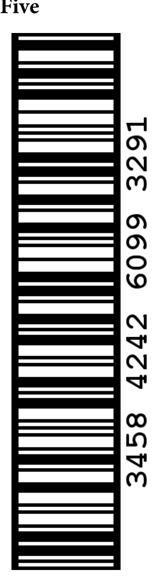
اذا كانت المادة المشحونة مرمزة خطياً فان عملية الاستلام المستندة الى نظام الخزن والشراء والذي يدار من قبل الحاسوب هي الافضل لان الحاسوب سيقوم بمعالجة المعلومات والتي يرمز اليها بهذه الخطوط حيث يستطيع حل شفرتها بسهولة بموجب البرنامج الموجود فيه. هذه العملية تحقق السرعة والدقة بشكل كبير.فاذا كانت المادة مغلفة ومسجلة بكميات قياسية يمكن عندئذ التعامل معها بشكل افضل. بعض موظفي المشتريات يقومون وبالتنسيق مع المجهزين بوضع الترميز الخطي على المواد او الحاويات قبل شحنها. وقسم اخر يقومون بوضع هذه الرموز عند عملية الاستلام.

بالاستناد الى طبيعة نشاطات الاستلام التي تقوم بها المنشأة وتصميم نظام المعلومات المـدار بالحاسوب فان احتمالية تحسين الانتاجية والدقة يكونـان شـيئاً ضرورياً مـن خـلال وضـع واسـتخدام عمليات الترميز الخطي المناسبة.

الشكل 17-1 يمثل اسلوب Inter-leaved Tow of Five

Universal Product Code **Interleaved Two of Five**





التحقق من المواد

العمليات المخزنية لها أوجه مادية فيما يتعلق بتناول المواد وخزنها. ومن وجهـة النظـر الاداريـة يعتبر مديرا المخازن والمواد مسؤولين مباشرة عن تصـميم والسـيطرة عـلى الـنظم المسـتخدمة في ادارة نشاطات المخازن، ووضع نظام فاعل للتحقق مـن المـواد الموجـودة في المخـازن هـي مـن المسـؤوليات الرئيسية التي تواجههما.

دليل الخزن الخاص بالمنظمة يتم اعداده مـن قبـل مجموعـة ادارة الخـزين، حيـث تقـوم هـذه

المجموعة بجدولة ووصف كل مادة موجودة كخزين. هذه التوصيفات فيما يبدو احياناً غير واضحة وغير مناسبة عند استخدامها في التعرف على المواد خلال العمليات اليومية. وعلى الرغم من ان جميع المواد القياسية المشتراة يمكن التعرف عليها عن طريق الارقام الموضوعة عليها من قبل المجهز الا ان المجهزين انفسهم يستخدمون ارقاماً مختلفة ولنفس المادة وهذه مما يصّعب الآمر على المشتري من اجل وضع نظام تعريفي للمواد معتمداً على الارقام التسلسلية الموضوعة من قبل المجهزين. بناء على ذلك فالمنظمة التي لديها حجم انتاج كبير وخزين مواد خاص بالصيانة والتصليح والتشغيل ملزمة بأن تضع نظام التعريف الرقمي الخاص بها للمواد التي تشتريها. عندما يتم الانتهاء من وضع النظام يقوم المشتري بترتيب دليل الخزن وفهرسته بموجب نظام الترقيم الموضوع من قبله ويوضح فيه قائمة مراجع بالأرقام التسلسلية الخاصة بالمجهز. وعلى الرغم من ان الدليل يمكن فهرسته بطرق مختلفة فانه على الاقل يفهرس على اساس اسم المادة النوعي وربما ايضا على اساس الرقم الموضوع من قبل المجهز.الهدف من ذلك هو وضع نظام تعريف واضح مع وصف مناسب للمادة الشيء الذي يسهل عملية الاستخدام فيما بين مستخدمي المادة.

نظم التعريف Identification Systems

يوجد نوعان من نظم التعريف بالمواد وهما مصممين اساساً للاستخدام الداخلي والخارجي النظم المصممة للاستخدام الخارجي من بين اهدافها تسهيل عمليات البيع (المشترون والمجهزون يستخدمون نفس رموز التعريف) ونشاطات الدلالة على المواد المطلوبة في التجارة الدولية. وكما يدل عليه اسمها، اما النظم المصممة للاستخدام الداخلي فقد صممت بشكل مفصل من اجل التعريف ووصف المواد ولكافة الاقسام المستخدمة لها في المنظمة مثل اقسام التصميم الهندسي والعمليات والمشتريات والتجهيز والحسابات.

النظم الخارجية External Systems

النظامان الخارجيان المستخدمان بكثرة في التجارة العالمية هما:

1. نظام الترميز والوصف المتناسق مع السلعة.
2. نظام السيطرة الرقمية على السلع المصدرة.

النظام الاول يقدم لنا مجموعة توصيفات ورموز في ستة ارقام للتعريف بالسلعة. ويتضمن ايضاً خياراً اضافياً من اربعة ارقام للأغراض المحلية، وهي ربما اكثر النظم استخداماً على المستوى الدولي.

النظام الثاني يشتمل على ارقام المنتج والتي تأخذ شكل خمسة ارقام وحروف. هذا النظام يستخدم اساساً للمواد بالغة الحساسية والتي تتطلب وجود سيطرة على تصديرها.

النظم الداخلية Internal Systems

هنالك المئات من نظم التعريف الداخلية والمستخدمة من قبل الشركات الصناعية في الوقت الحاضر. معظم هذه الشركات تستخدم نوعاً من طرق الترميز في تصميم هذه النظم. النظم الرمزية إما ان تكون رقمية او متعلقة بالذاكرة.

النظام الرقمي عادة يقوم بتعيين ستة الى عشرة ارقام رمزية ولكل مادة. الاعداد الاولى تدل على التصنيف الذي تقود اليه المادة والاعداد الثانية تدل على التصنيف الثانوي والاعداد الثلاثة الاخيرة لاترمز. المثال الاتي يوضح لنا ذلك ومن اليسار الى اليمين:

508	019	137	2
رقم المادة المخصص لها	التصنيف الثانوي	رتبة النوع	الرتبة العامة

هذا الرقم العشري يرمز في مثالنا الى انبوب فولاذي قياس ¼ انج. فالرقم الاول يدل على رقم المادة المشتراة استناداً الى التصنيف الاتي:

1. مواد خام.
2. اجزاء مشتراة.
3. اجزاء مصنعة.
4. اعمال تحت التشغيل.
5. تجهيزات مواد لأغراض الصيانة والتصليح والتشغيل.

الارقام الثلاثة الاولى تدل على رتبة النوع للمادة وفي مثالنا هذا قد تكون مادة تستخدم لأغراض الربط ورقمها الرمزي هو 137 وهي اما أن تكون كرات حديدية او بكره او مضخة او

محرك كهربائي. وجميع المواد تصنف وحسب طبيعتها وتحمل ارقاماً من (000) ولغاية (999).

الارقام الثلاثة التالية تدل على التصنيف الثانوي والذي يقـود اليـه المـادة. في مثـل هـذه الحالـة يدل الرقم 019 على انه برغي عربة برقبة مربعـة. فقـد يكـون امـا برغـي ماكنـة او مسـمار برشـام او صامولة. جميع هذه المواد الرابطة تترتب ثانوياً الى رتب تحمل الارقام (000) الى (999).

الارقام الثلاثة الاخيرة تدل على رقم المادة المخصص لها. في مثالنا هذا فـان ارقـام جميـع الاجـزاء تحت (500) تدل على صفائح معدنية، والارقـام فـوق (500) تـدل عـلى انـواع السـبائك المسـتخدمة، فارقم (508) يدل على الفولاذ غير قابل للصدأ قياس ¼ انج. بقية التفاصيل الاخرى المتعلقـة بالسـمك والطول والعرض نجدها موجودة في دليل الخزين.

هذا المثال والنظم المماثلة له توفر لنا اطار عمـل متكامـل والـذي يمكـن عـن طريقـه التعريـف بكافة المواد. كقاعدة يمكن لكل شركة ان تقسم نظامها الذي تتبعه لكي يلبي حاجاتهـا. العـدد المكـون من عشرة ارقام هو عدد طويل ومربك والافضل استخدام العدد المكون من ستة ارقـام لأنـه اسـهل في الاستخدام اذا حقق التعريف المناسب للمادة وتتضـمن مـا يكفـي مـن الارقـام الغـير مسـتخدمه لـكي يتناسب مع النمو المستقبلي. قله مـن الشركـات تؤسـس نظامهـا حـول المنتجـات النهائيـة عوضـاً عـن التصنيف الشامل (النوعي). التقسيم الثانوي يمكـن التوسـع بـه او تقليصـه وحسـب الرغبـة. العامـل الاساسي الذي يؤخذ بنظر الاعتبار في مثل هذه الحالات هي القيمة الحقيقية التي يقـدمها مثـل هـذا النظام المستخدمة.

النظام الذاكري يعمل تماماً مثل النظام الرقمي فهو يشـتمل عـلى رمـوز رقميـة وحرفيـة. كمثـال يمكن وصف الانبوب الفولاذي في مثالنا السابق بموجب النظام:508 P Fa BCS 508

فالحرف P يدل على الجزء المشترى وFa يدل على الرابط والحرف BCS تـدل عـلى اجـزاء البرغـي وشكله والرقم 508 يمثل العدد المخصـص لهـذا البرغـي. الـنظم المعتمـدة عـلى الـذاكرة وخاصـة عنـد وجود اعداد صغيرة من المواد يجعـل التصـنيف الـبصري اسـهل لانهـا اكـثر وصـفية وغالبـاً مـا تكـون اقصر. وكلما اضيفت مواد مختلفة مـن حيـث النـوع والعـدد الى الخـزين يجعـل المزيـه التـي يتمتـع بهـا هـذه النظـام تختلـف لان عـدد الرمـوز الجديـدة محـدود. شركـات الهـاتف واجهـت مثـل

هذه المعضلة منذ سنوات سابقة ونتيجة لذلك فان معظم الشركات حولت الرموز الهاتفية من النظام الذاكري الى النظام الرقمي. بعض الشركات تقوم بالتعريف بخزين الاجزاء المصنعة بالإشارة الى مواصفاتها الهندسية الخاصة عن طريق استخدام رقم الرسم الهندسي كرقم لهذا الجزء. هذا النظام يعتبر من النظم الفاعلة لأنه نظام بسيط ويدل مباشرة على مصدر البيانات الفنية لهذا الجزء. علاوة على ذلك فهو يسهل من الاتصالات الداخلية فيما بين اقسام الشركة لان جميع الاقسام يمكنها بسهولة استخدام نفس النظام. من جهة اخرى يوجد عيب في هذا النظام ويتمثل في عدم وجود اعداد تسلسلية تخصص للمواد لنفس الرتبة النوعية. الا ان الاعداد الخاصة بالرسوم توضع بشكل تسلسلي كلما كانت هنالك رسوم وتصاميم جديدة بغض النظر عن نوع المنتج. إضافة الى ذلك وطالما ان هذا النظام يغطي بشكل اساسي الاجزاء المصنعة عندها يجب ايجاد نظام منفصل من اجل التعامل مع الاجزاء والمكونات المشتراة.

التعريف المادي

حتى لو تم وضع نظام تعريف جيد الا ان التعريف المادي بالمواد لازال يمثل معضله. الخطوة الاولى في اتجاه تقليص هذه المعضلة هي بتسجيل موقع كل مادة في المخزن في دليل الخزين. عندما يتم ترتيب المخزن بشكل جيد يخصص رقم لكل موقع. باستخدام النظام التقليدي (المدخل غير العشوائي) فان كل مادة مخزونة يجب ان يحدد لها موقعها في المخزن وهذه المواقع يشار اليها في الدليل لكي يستدل عليها بسهولة.

كل صندوق يُعلم برقم المواد التي توضع فيه، في بعض الحالات يتم وضع وصف موجز عن المادة ليساعد في التعرف عليها. جميع المواد التي لم توصف في حينها يجب ان تعلم او تؤشر برقم المادة من قبل امين المخزن. بالنسبة للمواد القياسية يمكن للمجهزين تأشير المادة خلال عملية التصنيع او عند شحنها. مواد مثل المسبوكات والمصبوبات هي مثال جيد عن المواد التي يمكن ان تعلم بشكل دائم بكلفة تكاد تكون معدومة. بعض المواد مثل الصفائح الفولاذية وقضبان الحديد وبعض انواع الصامولات تشكل صعوبة في عملية تأشيرها الا ان القائمين على عمليات الخزن يمكنهم تعريفها وكل حسب اجتهاده. ويمكن استخدام لون مميز يوضع على حافة الصفائح المعدنية من نوع وقياس معين لكي تميز عن غيرها من الصفائح الاخرى.

نظم السيطرة على المخازن Stores Control Systems

هنالك نظامان رئيسيان يستخدمان للسيطرة على المواد المخزونة وهما:

1. نظام المخازن المغلقة.
2. نظام المخازن المفتوحة.

استخدام اي من النظامين يعتمد على طبيعة ومتطلبات العمليات الانتاجية وكقاعدة عامة فان معظم الشركات تستخدم أحد هذين النظامين لمواد معينة والنظام الاخر لمواد اخرى.

1. **النظام المغلق Closed System**

كما يدل عليه اسمه فنظام المخازن المغلقة هو النظام الذي توضح بموجبة المواد في اماكن مغلقة او اماكن مسيطر عليها. وحيثما يكون الامر ممكناً فان التطبيق العملي لهذا النظام هو بالمحافظة على المواد المخزنية في اماكن مغلقة وبموجب ذلك لا يحق لأي شخص الدخول اليها الا من كان مخولاً. هذا النظام مكرس للمحافظة على المواد بأكبر قدر ممكن من الأمان والحيطة ولضمان السيطرة على المواد المخزونة.

في السنوات الماضية كان امين المخزن مسؤولاً عن مسك سجل الخزين للمواد في عهدته. وكل المواد المستلمة والمعروفة تُرحل الى سجل خاص والذي اصبح فيما بعد السجل الدائمي لحركة اي مادة.

اما في الوقت الحاضر فان جميع الشركات تمسك سجلات خزين مركزية مستقلة عن البطاقات المخزنية. وفي معظم الشركات تكون هذه السجلات محفوظة في الحاسوب. المواد المستلمة ترحل الى السجل الدائمي من فواتير المجهز او من تقارير الاستلام الخاصة بالشركة. الصرف من المخازن يقيد وعبر احد مصادر الصرف الثلاث التالية، اولها واكثرها استخداماً هو الطلب الوارد الى المخازن والذي تقوم بإصداره وتوقيعه الجهة الطالبة للمادة لهذا فان السجل المركزي يعتبر الميزانية المتحركة لكل مادة مخزونة.

المصدر الثاني والمستخدم في عمليات التصنيع المستمرة والمتقطعة هو الصرف الدوري لمواد الانتاج (عادة ما تكون الفترة كل اسبوع). مجموعة جدولة الانتاج تقوم بتحليل وجمع جداول

الانتاج للفترة القادمة وتقوم بوضع قائمة بالمتطلبات الاجمالية من المواد من اجل شرائها وخزنها. هذه الوثيقة تحول عملية صرف المواد من المخازن.

المصدر الثالث من مصادر السحب هو القائمة الهندسية للمواد والتي تستخدم في بعض انواع العمل التي تتم في الورشة. قائمة المواد هذه توضع سوية عند وضع التصاميم الهندسية. بعد الانتهاء من وضع التصميم الهندسي الخاص بعمل ماكنة او آله او انشاء مبنى فان السيطرة على الانتاج تقوم بجدولة العمل وتقوم بتنظيم صرف المواد المطلوبة الى الورشة. وبدلاً من القيام بتهيئة مجموعة من الطلبات التي تقدم الى المخازن بهدف صرفها منها، تقوم السيطرة على الانتاج وببساطه بإعادة اصدار القائمة الهندسية للمواد وارسال نسخة الى المخازن، هذه النسخة تعتبر وثيقة صرف للمواد. ولكي يستخدم هذا النظام بشكل فاعل فانه يتطلب تحديد واضح ومحدد لكافة المواد الموجودة في القائمة الهندسية للمواد. وللمواد الموجودة فان على الشركة ان تقوم بوضع نظام ترقيم للمواد المخزونة فيها. عندما يتطلب العمل في الورشة سحب مواد من المخازن خلال فترة معينة فان (الامر يتطلب) استخدام القائمة الهندسية للمواد كوثيقة صرف وهذا سيخلق لنا مشكلة مالم يتم اعداد تقرير يومي عن المواد المسحوبة والتي تتطلبها العمل وهنالك صعوبة تواجه سجل الخزين المركزي تتعلق بتحديثه باستمرار لان قسم المخازن يجب ان يحتفظ بنسخته من قائمة المواد الى ان تنتهي كافة عمليات الصرف.

هذه المشكلة يتم معالجتها عن طريق استخدام نظام تحصيص المواد. ضمن هذا النظام فان قائمة المواد ترسل اولاً الى قسم سجلات الخزين حيث يتم طرح المواد المطلوبة للعمل من موازنة الخزين. الكمية المطلوبة توضح جانباً وبذا فأنها سوف لا تستخدم في عمل اخر. عندما يتم الاستخدام الفعلي للمادة المحصصة، فان الكمية المحصصة في سجل الخزين تصفر. نظام التحصيص بالطبع ممكن ان يستخدم من اجل ضمان توفير المادة للقيام بعمل ما وبغض النظر عن الطريقة المستخدمة في عمليات الصرف.

كل شركة تجدها تستخدم الكثير من المواد واطئة القيمة وان امساك سجل دائم للخزين لهذه المواد واطئة القيمة قد يكون مكلفاً اكثر مما يمكن ان يحققه هذا السجل، ويمكن تكليف امين المخزن لتسجيل جميع المواد الواردة، ولمعرفة متى يتطلب طلب المادة توضع علامة او استخدام نظام الصندوقين. بالنسبة للكميات الصغيرة تقوم العديد من الشركات بوضع الكمية المطلوبة مضافاً

اليها خزين الامان في وعاء بلاستيكي وعندما يرغب امين المخزن استخدام الخزين من هذا الوعـاء فانـه سوف يعرف حتماً أن الاوان قد حان لإعادة طلب المادة. هذه الطريقة تستخدم باستمرار للمواد مثل البراغي والصامولات والمسامير وما شابه من مواد واطئة القيمة. واذا اريد احتساب القيمـة الماليـة لهـا فانه يمكن القيام بذلك عند اصدار الطلب حيث يقوم قسم الحاسبات باخـذ رمـز التوزيـع مـن طلـب الشراء واذا لم يكن الامر كـذلك سـيقوم قسـم الحاسـبات بوضـع طريقـة لتحديـد النفقـات فـيما بـين المستخدمين بشكل عادل. في هذا السياق لابد من التعرض الى الخزين المادي وموقع المخزن.

أ. **الخزين المادي:** على الرغم من انه مثابرة واجتهاد امين المخزن في القيام بعملـه المكلـف بـه بالمحافظة على الخزين عن طريق مسك السجلات المخزنية (سواء يدوية او عن طريـق الحاسـوب) الا اننا نشاهد وجود فروقات بين الموجود الفعلي والرصيد في السجل. هذا النظـام يـدار مـن قبـل الـبشر والبشر كما نعرف يقعون في اخطاء دائماً، لهذا السبب يجب القيام بعّد كل مادة وتـدقيق كميتهـا مـع السجل على الاقل مرة واحدة في العام، ومن ثم يتم تعديل الكمية الموجودة في السجلات ليتوافق مـع الموجود الفعلي. معظم الشركات تضع حساباً للخزين الناقص او الزائد من اجل تـلافي هـذه الفروقـات وهذا الحسـاب يغلـق في النهايـة مـع حسـاب المصـاريف النهائيـة. يخفـض مـن الوقـت المطلـوب في احتسابها عن طريق الماسح الليزري، وهذا الماسح يستخدم من اجل معرفة المـادة وادخـال كميتهـا في ذاكرة الحاسوب الذي سيقوم هو (اي حاسوب) بالمطلوب تلقائياً.

من ناحية الجدولة يمكن ادارة الخزين المادي بواحد من الطرق الثلاث التالية:

1- الجرد السنوي، العديد من المنظمات تقوم بجرد خزينها سـنوياً عنـد انتهـاء السـنة الماليـة وهـذا يتطلب ايقاف عمليات الانتاج وتكليف فريق عمل للقيام بعملية الجرد.

2- الجرد الدوري او الجرد المستمر، فعند بداية كل سنة تقوم بعض المـنظمات بتقسـيم خزينهـا الى اثنان وخمسون مجموعة متساوية (اي بعدد اسابيع السنة) وتحديد مجموعـة واحـدة لـكي يـتم عدها كل اسبوع وبهذا تسـتمر عمليـة الخـزن دون توقـف عمليـات الانتـاج او التشـويش عـلى عمليات الخزن.

3- خزين الحد الادنى؛ قسم من المنظمات تقوم بجرد خزينها بشكل غير منتظم وعندما يصل خـزين المادة حده الادنى.

هذه الطرق الثلاث تستخدم بشكل واسع واختيار احدهما يعود الى ظروف عمل كل شركة على حدى. الخزين السنوي الثابت قد يكون مربكاً لان عملية الجرد هذه يجب ان تتم في وقت قصير. الا ان عملية الجرد هذه تعتبر مثالية في فترات توقف عمليات الانتاج من اجل القيام بعمليات الصيانة للمكائن.

طريقة الجرد الدوري للخزين لها ميزتان الاولى حيث يمكن التخطيط والقيام بها عبر نشاطات مجدولة بدون الحاجة لتوقف الانتاج ويمكن القيام بها بطريقة مريحة ومنظمة والتي تساعد على دقة العمل. الميزة الاخرى هي بالكشف المبكر عن الاسباب الرئيسية للأخطاء ومحاولة ازالتها والا فأنها سوف تستمر طوال العام. هذه الطريقة تسهل ايضاً من الاستخدام الكفئ لموظفي المخازن. في العديد من المخازن نجد عمليات الصرف كثيرة في بداية يوم العمل واقل من ذلك عند نهايته، عليه فعندما يخف عمل امناء المخازن في نهاية يوم العمل يمكنهم القيام بعمليات العد هذه في ذلك الوقت.

طريقة الحد الادنى تقلل من الوقت المطلوب للعمل المخزني الفعلي بسبب صغر كمية المادة، الا ان لها عيباً بوضع جدول خزين غير منتظم والذي سيراكم العمل على امناء المخازن.

اخيراً، وقبل القيام بوضع تفاصيل طريقة الخزن المادي على الشركة ان تقوم باستشارة الجهة الحسابية بتدقيق حساباتها من اجل ضبط المواد المخزنية فيها.

ب. **موقع المخزن:** عند القيام بتنظيم العمليات الصناعية، سيقوم المهندس المختص بذلك بوضع خطة عمل لتدفق المواد مما يقلل من عمليات النقل والمناوبة للمواد. هذا يعني ان المواد تخزن اقرب ما يكون من نقطة استخدامها قدر الامكان. عليه فان استخدام طريقة الخزن اللامركزية سيسهل ويقلل من تكاليف التصنيع. من جهة اخرى تحقق عملية الخزن المركزي فوائد عديدة، فمن وجهة النظر الادارية انها تسهل من عمليات السيطرة الشاملة على اعمال المخازن من حيث العاملين والمواد والمعدات والحيز المخزني. وعندما يتم تجزئة وادارة هذا النشاط على اساس كونه نشاطاً مستقلاً الواحد عن الاخر تصبح عمليات الاشراف والتنسيق لمجمل العمليات من الامور الصعبة. وكلما كانت المساحة المخزنية واسعة عندها يمكن استخدام هذه المساحة والمعدات بشكل اكثر كفاءة وعلى هذا المنوال تمكن هذه المساحات المخزنية الواسعة من موازنة جهد العمل المبذول وتحقق الاستفادة القصوى من الافراد العاملين.

الشركات تسعى دوماً الى استخدام كل من مركزيـة ولامركزيـة مواقـع المخـازن لعمليـات الخـزن فيها، الهدف من ذلك هو الحصول على مزايا كلا النوعين الى اقصى حـد ممكـن. معظـم المصـانع تميـل لان تكون المواد مركزية قـدر الامكـان. والنتيجـة هـي مـثلاً وجـود مخـزنين او ثلاثـة مخـازن للخـزين الاستراتيجي موجودة قرب اماكن التصنيع والعدد المطلوب لهذه المخازن يعتمد عـلى حجـم وطبيعـة العمليات الانتاجية. عندما يكون الامر ممكناً فان المواد الثقيله او السائبة والتي عمليات نقلها تكلـف كثيراً من الافضل خزنها اقرب ما يكون من نقطة استخدامها. كمثال ففـي معامـل المعالجـة نجـد مـن المألوف وجود مخزن او مخزنين مركزيـاً يتعـاملان بمـواد الانتـاج الصـغيرة، ومـواد التغليـف والادوات وتجهيزات الصيانة والتشغيل حيث نراها منتشرة هنا او هناك بـين ارجـاء المصـنع القريبـة مـن نقـاط استخدامها ونراها دائماً معبئة ببراميل او صناديق كبيرة وخاصة المواد الكيمياوية.

2. **النظام المفتوح Open System**

النظام المفتوح يمثل النوع الرئيسي الثاني من نظم المخازن واستخدامها الواسع ينبع من عمليـات الانتاج الواسع والتي تمثل طلباً مستمراً ومتوقع مسبقاً ولنفس المواد. معظم عمليات التصنيع بموجـب JIT هي مثال عن ذلك.

في المصانع التي تستخدم نظام المخازن المفتوحة حيث تخزن كل ماده اقـرب مـايكون الى نقطـة استخدامها. هذه المواد تخـزن في صـناديق وعـلى الأرفـف وطـبلات كـما هـو الحـال تمامـا في المخـازن المغلقة. عمليات الخزن ترتب ايضاً لكي تتلائم مع المساحة الموجودة وساحات الخـزن تكـون مفتوحـة ويستطيع اي شخص للدخول والخروج من اية نقطة.

بعد ان يتم استلام المادة تصبح من مسؤولية امناء المخازن ايصال المادة الى اماكن الانتـاج وهـم ايضا مسؤولين عن عمل الترتيبـات اللازمـة لخـزن هـذه المـواد بالتنسـيق مـع المشرفـين عـلى عمليـات الانتاج. بعد ان يتم تسليم المادة يكون المشرفون على عمليات الانتاج مسؤولين عن المادة.

النظام المفتوح مصمم لكي يسهل من عمليات الانتـاج حيـث تقلـل مـن اهميـة عامـل الحمايـة المادية للمواد. في الحالات المثالية يوجد تقدير عادل لهذه الطريقة لان المادة تسـتخدم بشـكل سريـع وهي ليست خاضعة لمعدلات عالية من السرقة والزوال والتلف.

مصنع لتجميع السيارات يقدم لنا مثالا واضحاً عن هذا النظام حيث نجد وجود معـدلات انتـاج عاليـة والمـواد المشـتراة للأجـزاء والمكونـات نراهـا تتـدفق وبشـكل مسـتمر الى المصـنع. وللمـواد

العالية الكلفة والسائبة والمسلمة من قبل المجهزين يمكن جدولتها عدة مرات في اليـوم. نتيجـة لـذلك فان معدل (متوسط) الخزين نجده منخفض الى درجة كبيرة مقارنة بمخرجات المصنع.

النظام المفتوح يؤكد وبشكل قليل على السـيطرة المحاسـبية عـلى المـواد. فـالمواد تـدخل عمليـة الانتاج بدون الحاجة الى استخدام وثائق سيطرة او نمـاذج طلـب ولا يـتم الاحتفـاظ بسـجلات خـزين دائمية بموجب هذا النظام ولتحديد الاستخدام الفعلي من المـادة خـلال فـترة محـددة فمـن الضروري القيام بعد المادة في نهاية الفترة ومقارنة هذا الرقم مع رقم فترة البداية المماثـل، عليـه فـان التكـاليف المحاسبية تحدد بشكل غير مباشر عوضاً عن احتسابها بشكل مباشر. نتيجة لـذلك فـان النظـام يحقـق السيطرة على استخدم المواد فقط اذا تم استخدامها بالارتبـاط مـع النظـام المحاسـبي الـذي يسـتخدم طريقة الكلف القياسية او المعيارية Standard Cost.

في الختام يمكننا القول من ان النظام المفتوح يطبق بشكل واسع في حالات تكـون فيهـا عمليـات الانتاج متكررة وتنتج منتجات قياسية وكذلك في عمليات JIT. المواد التي يـتم التعامـل معهـا بموجـب النظام المفتوح يجب ان لا تكون عرضة للتلف او السرقة. واذا كانت عمليات الانتاج تعتمد على مـواد يمكن ان تسرق او تتلف بسرعة فمن الافضل التعامل معها بموجب النظام المغلق. عموماً فـان النظـام المفتوح يعمل وبشكل ناجح في حالات لا يتم التعامل مع عدد كبير من المواد.

نظام الخزن العشوائيRandom Storage System

هذا النظام هو من النظم الفريدة من نوعها في نظم المخازن المغلقة وتسـتخدمه تقريبـاً اعـداد محدودة من الشركات الكبيرة. بموجب هذا النظام لا يوجد مكان ثابـت لأي مـادة في المخـزن وعنـدما ترد مادة وتدخل المخزن فأنها توضع في اي مكان متوفر يتلائم مع متطلبات خزنها، وعندما يـتم صرف المادة من المخازن فان مكانها يصبح شاغراً لتوضع فيه اي مادة مماثلة في مواصفاتها المادية من حيـث الخزن. لهذا فان جميع المواد تخزن في اماكن عشوائية في المخزن. هذا يعنـي ان خزينـاً مـن محركـات كهربائية ذات قدرة عشرون حصاناً قد نجدها مخزنة بتسع اماكن مختلفة في المخـزن، عـلى ايـة حـال فان معدات الخزن من نفس النوع والحجم توضع سوية وهذا سيكون له تـأثير في تقسـيم المخـزن الى مساحات تحتوي معدات مماثلة من حيث الحجم ومتطلبات الخزن.

كيف سيجد امين المخزن المادة المخزونة؟ في النظام النموذجي وعنـدما تـدخل مـادة الى المخـزن

تسجل وتدخل كميتها ونوعها في السجلات او في الحاسوب. هذا السجل يحتوي على موقع الخزن (كل موقع يحمل رقماً) المخصص لخزن هذه المادة. وعندما يتم استلام الطلبات المتعلقة بصرف المادة فان مشغل النظام على الحاسوب سيقوم بطلب المادة وستظهر له على شاشة الحاسوب المعلومات المتعلقة بموقعها. في قسم من النظم فان سجل المادة يمكن الدخول اليه من قبل حاسوب اخر موضوع مثلاً في نظام تخطيط الانتاج والمربوط الى نظام الحاسوب في المخازن. هذا النوع من انواع نظم السيطرة المتقدمة يجعل من الممكن اتمتة عمليات الخزن.

نظام الخزن العشوائي نراه مطبقاً في العمليات الكبيرة. وهذه تتطلب وجود برنامج يدار من قبل الحاسوب، الا انه توجد عيوب عديدة في هذا النظام منها مثلاً صعوبة تحقيق السيطرة المادية الفعلية على المواد وامناء المخازن نادراً ما يتمكنون من معرفة العدد الكلي لأي مادة لانهم وببساطة لا يتمكنون من رؤية المادة بأكملها كما هو الحال في النظام التقليدي. واذا حصل هنالك اي خطا فان البرنامج المدار من قبل الحاسوب سيكون غير قادر على تحديد موقع المادة.

الا ان لهذا النظام ميزتان وهما:

الاولى: انه يستخدم المساحات المخزنية بصورة اكثر كفاءة مقارنة بنظام الاماكن الثابتة وعند ترتيب اماكن الخزن فان الحيز الذي تشغله اي مادة عندما يشغر لا يترك فارغاً وانما توضع فيه مادة اخرى.

الثانية: ان هذا النظام يوفر لنا مرونة عالية حيث يمكن لاماكن الخزن ان توضع فيها عدة انواع من المواد المختلفة مما لايؤدي الى زيادة غير متوقعة في مستوى الخزين للمواد الموجودة.

خزن المواد Storing of materials

هنالك القليل من الامور التي تقلق المشرف على الانتاج وليس اقلها وجود مستودعات غير صالحة وتفتقر الى التنظيم. الخزن والتنظيم الجيد للمواد يحققان النتائج الجيدة التالية:

1. الوصول وبسرعة الى المواد المخزونة في المخازن.
2. الاستخدام الكفئ للمساحات المخزنية ومرونة ترتيبها.
3. اقل مايمكن من ادوات المناولة والنقل.

4. التقليل الى ادنى حد من تلف وسرقة المواد
5. سهولة عدها.

1. الاساليب والمعدات

هنالك مجموعة من الاساليب والطرق المعتمدة في معالجة خزن المواد نذكر اهمها:

في الوقت الحاضر نجد ان معظم الشركات توكد على الحاجة الى تقليص الخزين ونشاطات الدعم (الاسناد) التي لا تضيف قيمة. ادراك هذه الاهداف غالباً ما يتحقق عن طريق وجود مستودعات صغيرة وطرق تنظيم اكثر كفاءة. بناء على ذلك تتعرض ادارة المخازن للكثير من الضغوط من اجل الاستمرار بأجراء التحسينات على المستودعات وعمليات التجهيز المادية.

أ-التخطيط

بغض النظر عن حجم المخزن يعتبر التخطيط العنصر الرئيسي لاستقرار وكفاءة العملية المخزنية. ما هي انواع ممرات الخزن التي يتوجب استخدامها؟ كيف يتم تنظيم المخزن من الداخل؟ هذه هي عناصر التخطيط الاساسية والتي يتوجب التفكير بها مسبقاً. الخطوة الاولى في الاجابة عن السؤال الاول هي بجمع معلومات كافية عن المواد التي ستخزن وعن طريق استخدام دليل الخزين فان البيانات التالية يجب ان توضح عن كل مادة:

1. ما هو الحيز الذي تحتاجه المادة من مساحة المخزن؟
2. كم هي عدد الوحدات التي تسحب من هذه المادة لكل مرة؟ هل يتوجب خزن مادة بصورة منفردة او على شكل ازواج ام على شكل درازن؟
3. ما هو الحد الاقصى من عدد المواد المخزونة في كل مرة؟
4. ما هي افضل المنشآت المخزنية والتي تتلائم مع نوعية المواد المخزونة من حيث الوزن والشكل والتداول؟
5. ما هي معدات المناولة المناسبة لنقل ورصف المواد؟
6. كم هي عدد المرات التي تسحب فيها المادة من المخازن؟
7. ما هي المادة والتي تستخدم اكثر من غيرها في عمليات الانتاج؟

اذا تمكنا من الاجابة عن هذه الاسئلة السبعة بشكل صحيح وعملي يمكننا عندئذ ان نقرر اي نوع من انواع المنشآت المخزنية نحتاج. في نفس الوقت يجب القيام بتقدير الاحتياجات المستقبلية من هذه المنشآت ايضاً. وعن طريق مقارنة الاحتياجات المستقبلية بالاحتياجات الحالية عندها يمكننا حل المعضلات المتعلقة بالتصميم من اجل ايجاد المرونة الكافية للمخازن لكي تتلاءم مع الحاجات المستقبلية.

ب- المعدات

هنالك ثمانية انواع من المعدات تستخدم في خزن المواد وهي:

1. قواعد خشبية.
2. الارفف المفتوحة والمغلقة.
3. الخزائن
4. الصناديق
5. صناديق التكديس
6. حمالات الخزن الخاصة
7. الحمالات
8. منصات الخزن الخارجية والحمالات

معظم المستودعات الصناعية تستخدم الارفف الخشبية ومعدات الخزن المصنوعة من الخشب، هذه الأرفف والمعدات تحقق الكثير من المزايا ومنها ان الخشب انعم من الحديد ويحقق ظروف خزن افضل للمواد الدقيقة التي قد تسقط في الصندوق. والمعدات المصنوعة من الخشب يمكن تشكيلها على اية صورة وبسهولة وبكلفة اقل كما ان عملية نصبها خالية من التعقيد، الا انها قليلة المرونه.

وهذه مما يسبب المشاكل في حالة توسع العمليات او تغير الاحتياجات المتعلقة بالخزن. من اجل تجاوز هذه العيب فان معظم الشركات تستخدم الان المعدات المعدنية لأغراض الخزن. هذه المعدات مصممة لكي يمكن تركيبها وفكها على شكل ارفف بمختلف القياسات والاحجام لكي تتلائم مع المواد المخزونة. وعلى الرغم من ان المعدات المعدنية اعلى ثمناً الا ان عمرها الزمني

اطول مما يوازن ارتفاع الثمن هذا. شكلها ومرونـة نقلهـا ونصـبها يعطيهـا الافضـلية مقارنـة بمثيلاتهـا المصنوعة من الخشب فهي تتمتع ايضاً بالمتانة ومقاومتها للحريق وايضا سهولة تنظيفها.

أ. المخازن المؤتمته

اصبحت المخازن المؤتمته حقيقة في الوقت الحاضر وللعديد من الشركات. فمفهوم خزن الـدخول العشوائي ومكائن ومعدات خزن واسترداد المواد المخزونة عاليـة التكنلوجيـا إضـافة الى نظـم السـيطرة المدارة من قبل الحاسوب كلها عوامل ثلاث اجتمعت لتكون نظام خزن واسترداد المواد المؤتمت.

المخازن في الوقت الحاضر تبلغ ارتفاعات تصل من 8 الى 25 متراً ومبنية مـن الاعمـدة الفولاذيـة المفتوحة وهنالك عدد من موظفي المخازن الذين يقومون وبمسـاعدة الحاسـوب بإدارتهـا عـن طريـق سكك حديدية مثبتة في ارضية المخزن تجـري عليهـا عربـات لهـا منصـات رفـع يمكنهـا خـزن المـادة في الاماكن المخصصة لها وكـذلك اسـتعادتها مـن الامـاكن المخزونـة فيهـا. هـذه العربـات مسـيطر عليهـا بواسطة الحاسوب وعلى الرغم من انه يمكن السيطرة عليها يدوياً. عليه فان هذا النوع من العمليـات هو امتداد لمفهـوم خـزن الـدخول العشـوائي والـذي يتضـمن توجيهـاً بالحاسـوب لعربـات ميكانيكيـة تستخدم للخزن والاسترداد الفعلي للمواد. كفاءة التشغيل يمكن زيادتها بصورة اكبر عـن طريـق ربـط نظام تخطيط الانتاج المبرمج عن طريق الحاسوب مع نظام الخزن والاسـترداد المؤتمـت. في مثـل هـذه الحالة فان المواد المطلوبة لغـرض الانتـاج تعـين وتنقـل بصـورة اوتوماتيكيـة مـن المخـزن عـن طريـق الحاسوب المبرمج على وفق جدول الانتاج الموضوع سلفاً فيه في قسم تخطيط الانتاج.

بالإضافة الى زيادة كفاءة عمليات هذا النـوع مـن المخـازن الا ان هـذه المخـازن المرتفعـة عاليـاً تحقق ميزتان، الاولى انها تستفيد كثيراً مـن المسـاحة الخزنيـة والتـي تكـون عـلى شـكل مكعـب هـذا الاستغلال الاقصى للمساحات الخزنية تعتبر مـن الاشـياء التـي يفضـلها المـدراء المـاليون الـذين يشـغل بالهم كثيراً ارتفاع كلفة المباني والاراضي. الثانية انها تقلل من حجم العمالة في المخازن وهذا ما يخفض من كلف التشغيل. الوجه الاخر للعملة هـو ان هـذه المعـدات المتطـورة تتطلـب اسـتثمارات ضـخمة وحجم استخدام كبير لكي تكون مربحه. لهذه الاسباب نجـد ان عـدداً محـدوداً مـن الشركـات الكبـيرة تستخدم مثل هذه النظم الان.

ب. طرق الخزن Storage Methods

الهدف الرئيسي من جميع العمليات المخزنية هو بتقليل تلف وهدر المواد الى ادنى قـدر ممكـن. ومن المألوف في مجال التعامل مـع المـواد هـو ان المـواد التـي تتلـف او يبطـل اسـتعمالها يكـون لهـا الاسبقية في الاستخدام والشكل (17-2) يوضح لنا هذه الفكرة.

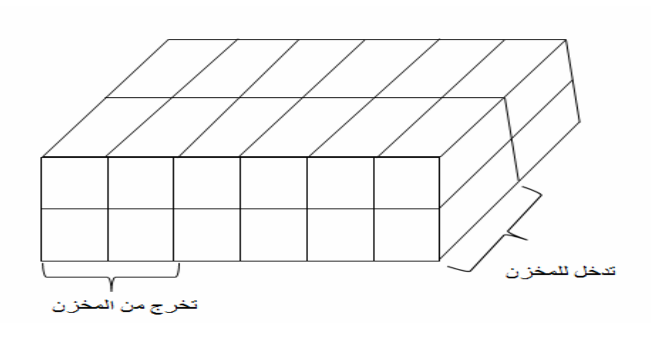
الشكل رقم (17-2) يبين لنا مجموعة الصناديق المرصـوفة تتحـرك باتجـاه اليمـين وعنـدما تقبـل شحنات جديدة فأنها تخزن على الجانب الايمن، عليه بالانتقال من اليسار الى اليمين فان المواد الاقـدم تستخدم اولاً تاركين المواد الاجدد للاستخدام المستقبلي. هذا النـوع يـدعى ب " مـا يـدخل اولاً يخـرج اولاً ".

بعض المواد تحتاج الى نوع مـن انـواع الحمايـة، فـاذا كانـت الاجـزاء المعدنيـة تتعـرض للتأكسـد (الصدأ) او التآكل فانه يفضل خزنها في اماكن جافه. في بعض الحالات يفضل تغليفها بمواد تمنـع عنهـا تعرضها للصدأ. وبما ان الغبار يسبب التلف لبعض المـواد فـان الحاويـات المحكمـة الاغـلاق هـي مـن المعدات الملائمة لخزن مثل هذه المواد.

بعض السوائل نراها حساسة للحرارة والبرودة وقسم من المواد نجـدها حساسـة للرطوبـة ولهـذا يفضل خزنها في اماكن ملائمة.

ما يخص المواد التي تتعرض للسرقة يجـب ان تخـزن في دواليـب مقفلـة او امـاكن امينـة لجعـل الامر صعباً على محاولة شرحها وكما يقول المثل الشعبي "المال السايب يعلم السرقة".

الشكل رقم (17-2) خطة الخزن ما يدخل اولاً يخرج اولاً.



ج. هدف المادة

المخزن قد لا يقوم دائماً بصرف نفس العدد من الوحدات المشتراة. فالفولاذ مـثلاً يشـترى باطنـان الا انه يصرف على شكل الواح معدنية او قضبان حديدية. وبعض المواد قد تشترى على اساس الـدرزن (درزنية) وتصرف على شكل مفرد. والاخطاء المتعلقة بالتسعير ومسك السجلات تقـع احيانـاً عنـدما لا يحدد بالضبط عدد الوحدات المصروفة.

ومن اجل تجنب الوقوع في هذه المشكلة يفضل تحديد وحدة اصدار قياسية والتـي هـي اصـغر كمية تصرف. سجل الخزين يجب ان تقيد فيه الوحدة القياسية وطلبات الصرف كذلك. الاخطاء يمكن تجنبها عن طريق استخدام نفس وحـدة الصرف وللمـواد المماثلـة. عـلى هـذه الاسـاس يتطلـب الامـر تجنب عمليات الاحتساب بالمتر المربع قدر الامكان.

بعض المواد مثل البراغي والمسامير وما يماثلها من مواد يفضل ان تقدر على اسـاس الـوزن ولـيس العدد وبهذا يفضل إعداد جداول بأوزان الوحدات لكي تكون السـجلات مضـبوطة عنـدما يـتم صرفهـا من المخازن.

ترتيب المخزن Store Layout

ان الهدف من ترتيب المخزن بشكل جيد يحقق خمسة فوائد وهي:

د. سهولة خزن واسترداد المواد المخزونة وبدون عوائق.

ه. اقل ما يمكن من مواد ومعدات النقل والمناولة.

و. التقليل الى اقصى حد من حركة الافراد داخل المخزن.

ز. الاستخدام الكفئ للمساحة المخزنية.

ح. التحسب للتوسع المستقبلي.

من الصعوبة بمكان تحقيق هذه الاهداف الخمسة بشكل كامل الا انه يمكـن التوفيـق فـيما بـين هـذه الاهـداف الخمسـة للحصـول عـلى نتيجـة جيـدة. المعيـار الاول المسـتخدم في ترتيـب معظـم المستودعات والمخازن هو الحجم وشكل ونوع المواد التي ستخزن. عليه يجب تحليل المـواد مـن اجـل تحديد المتطلبات من منشآت الخزن ومن ثم يتم جمع تلك المتشـابهة مـع بعضـها. ومـن خـلال هـذا التحليل يتم تحديد المتطلبات الكلية ولكل نوع من انواع المنشـآت المخزنيـة. وعنـدما يـتم الانتهـاء في

هذا التحديد يتم ربطه بالمساحة الارضية المطلوبة للمخزن وعن طريق الخارطة الموضوعة على الورق يجري تنفيذ ذلك على الارض.

هنالك شعار قديم مرفوع في احد المستودعات يقول

"المخزن مكان لكل شيء وكل شيء في مكانه الصحيح"

فكلمة المخزن مكان لكل شيء يمكن التخطيط له عن طريق وضع كل شيء في مكانه الصحيح، ومع ذلك فان هذا العمل لا يعتبر من السهل القيام به. ان النظام للمواد المخزونة يجب ان يحقق امكانية الوصول الى هذه المواد بكل يسر.

هنالك العديد من الطرق لعنونة مواقع الخزن واكثرها استخداماً الذي نراه في الشكر رقم (17-3). هذا النظام يرتب المستودع على اساس الكتل (Blocks) وكما هو الحال عند تقسيم المدينة الى قطاعات. كل كتلة تعرف عن طريق حرف كتلة جانبية وكتلة طولية. وكل كتلة يعطى كل صف من الرفوف رقماً وكل صف يقسم عمودياً الى اعمدة وافقياً الى ارفف. والصندوق المحدد يعرف عن طريق الحروف والارقام وحسب التتابع التسلسلي: الكتلة الجانبية، الكتلة الطولي، الصف، العمود والرف.

الكل والصفوف يجب ان تحدد عن طريق وضع علامات عليها بالصبغ. الاعمدة والارفف تقرأ دائما من الزاوية اليسرى الادنى. الرفوف لا توضع عليها علامات لانها تغير باستمرار وحسب الحاجة فقد تضاف رفوف او ترفع رفوف وحسب متطلبات الخزن.

كل مادة مخزونة توضع في مكانها المحدد لها وهذه الاماكن يجب ان تذكر في دليل الخزين ان امكن واذا لم يكن ذلك ممكناً فان مكانها يجب ان يذكر في فهرست المخزن على اقل تقدير.

2. تنظيم المخازن Stores Organization

تعتبر وظيفتي الاستلام والخزن من الوظائف المتقاربة، عليه نشاط الاستلام يوضع عادة تحت اشراف مدير المخازن. وكما ذكرنا سابقاً من ان معظم الشركات الصناعية يقوم مدراء المخازن فيها بتقديم تقاريرهم الى قسم المشتريات والتجهيز او الى قسم ادارة المواد. وهنالك فريقان يتنازعان الامر بخصوص هذا التنظيم:

الاول يقول من ان نشاط المخازن هو نشاط موجه نحو المواد ولهذا فان التقارير التي ترفع عن

هذا النشاط يجب ان تقدم الى القسم الذي يكمل نشاطه في نطاق هذه المواد. والمشرفين ستكون لديهم القدرة والجاهزية بالتعامل مع المواد ومشاكل تجهيزها التي تواجههم فيما يختص بعمليات الاستلام والخزن.

الثاني حيث يعتبر الاستلام هو الخطوة الاخيرة في عملية الحصول على المواد وان الخزن هو الخطوة الاخيرة في عملية التجهيز ومن جهة السيطرة الكلية على المواد فان هذه النشاطات يجب ان توضح ضمن بقية النشاطات الاخرى المتعلقة بالمواد. من وجهة نظر التشغيل فان تنظيم المواد تقوم بتسهيل التنسيق بين نشاطات ذات العلاقة بالمواد لكي تضمن ان العلاقات فيما بين المخازن والسيطرة على الخزين والمشتريات قد نالت الاهتمام الكامل وبسبب اهمية عامل التكاليف غير المباشرة.

بعض الشركات تضع نشاط المخازن تحت ادارة قسم الانتاج وفي القليل من الحالات يوضع تحت اشراف مسؤول المصنع وفي حالات اخرى ترفع المخازن تقاريرها الى مدير السيطرة على الانتاج وفي غيرها ايضاً ترفع تقاريرهاالى مدير السيطرة على الانتاج وفي غيرها ايضاً ترفع تقاريرها الى مدير عام الانتاج. هنالك تبريران لمثل هذا النوع من التنظيم:

أ. ادارة الانتاج هي المسؤولة عن ادارة عمليات الانتاج ومن اجل الوفاء بمواعيد التسليم ولهذا يسيطر قسم الانتاج على مجموعة تجهيز المواد من اجل ضمان التسليم المنتظم للمواد الى اماكن الانتاج.

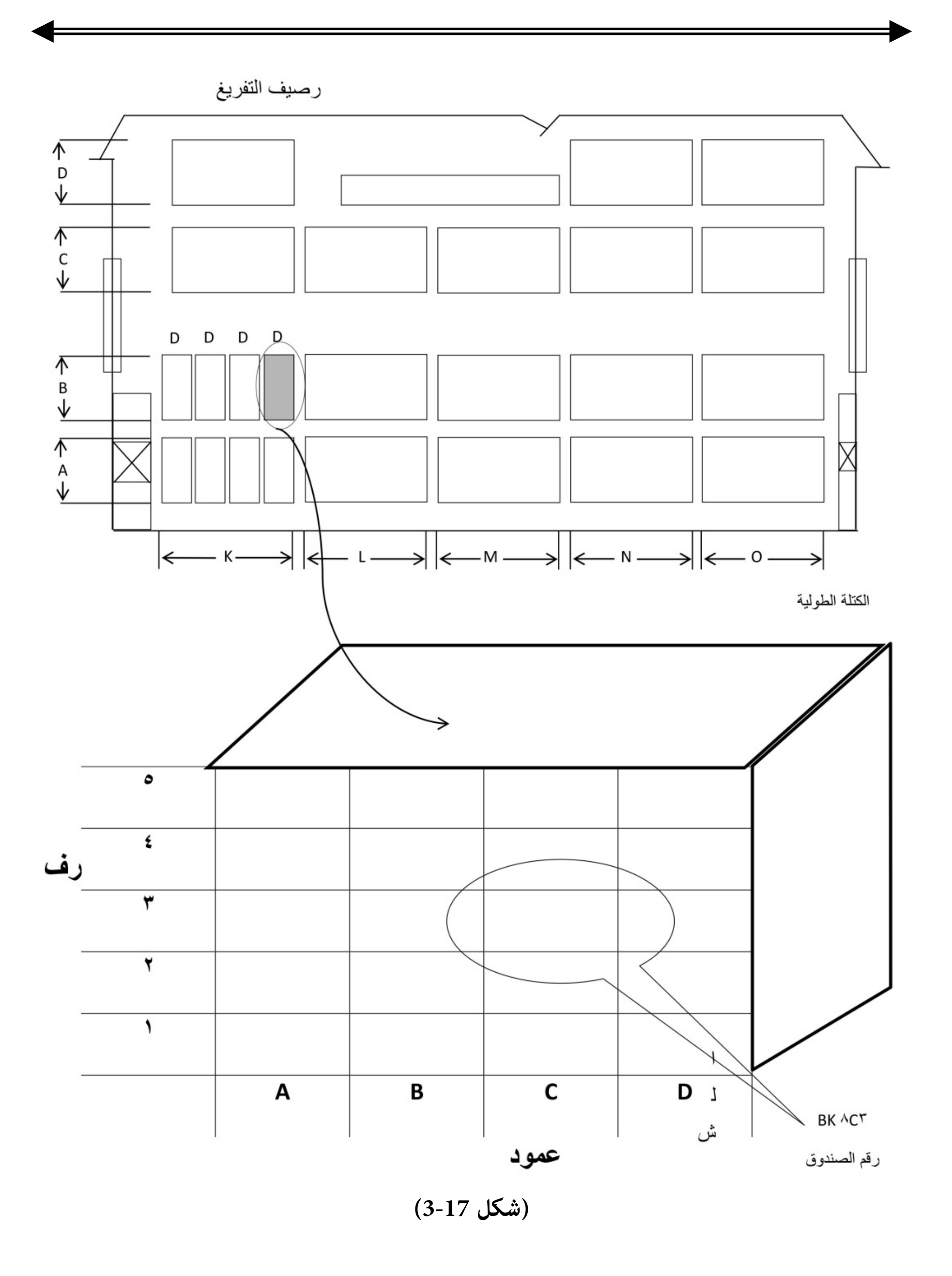
ب. نشاطات الصرف على الاستلام والخزن يجب ان لا توضع تحت اشراف القسم الذي يشتري ويدفع لنفس المواد. فالتواطؤ والاختلاس سوف لا يتحققان عندما يقوم الافراد العاملين في عمليات الاستلام والخزن بكتابة تقاريرهم الى مدير من خارج قسم المشتريات والتجهيز.

لاتخاذ القرار المناسب بشان عملية التنظيم، على الادارة ان تركز اهتمامها حول الوفاء بالأهداف الثلاثة الاساسية وهي:

1- تحقيق اقصى فاعلية ممكنة لعملية التجهيز وتدبير المواد عن طريق تنسيق قدرات العناصر الفردية للنظام.

2- ضمان كون المواد في احسن حالة ومتوفرة في المكان والزمان حيث الحاجة لها من اجل الوفاء بمتطلبات الانتج وكما هي مجدولة.

3- تحقيق الهدفين السابقين وبقية النشاطات الاخرى ذات العلاقة وباقل التكاليف الممكنة.


رصيف التفريغ
D
C
B
A
D D D D
K
L
M
N
O
الكتلة الطولية
٥
٤
٣
٢
١
رف
A
B
C
D
عمود
BK ٨C٣
رقم الصندوق

(شكل 3-17)



الفصل الثامن عشر

الرقابة والتقويم وإعداد التقارير

الفصل الثامن عشر

الرقابة والتقويم وإعداد التقارير

في هذا الفصل سيتم التركيز على الإجابة عن التساؤلات التالية:

1. كيف يتم التعرف على أداء إدارة الشراء والتجهيز.
2. كيف يتم التعرف على مدى تحقيق أهداف إدارة الشراء والتجهيز.
3. كيف يتم وضع اولويات من اجل تحسين الأداء.

مفاهيم الرقابة **Control Concepts**

هنالك طريقتين يتوجب على المدراء ذوي الخبرة استخدامها من اجل تحقيق الرقابة في العمل الإداري وهما:

أ. منع وقوع المشكلة Problem Prevention.

منع المشكلة أو ما يسميها البعض الرقابة الاستباقية، هذا النوع من الرقابة تم اعتماده في مجال الطيران بالاعتماد على التشغيل القياسي قبل مغادرة الطائرة ارض المطار حيث يقوم الطيار بفحص جميع عمليات التشغيل في الطائرة مثل المحركات، مضخات الوقود، أجهزة الملاحة، اللاسلكي وبقية المعدات والأجهزة الاخرى. آلية الرقابة لمنع وقوع المشكلة في عملية الشراء والتجهيز تتم من خلال وضع العديد من الإجراءات والسياسات التي تمنع من وقوعها ومن أكثرها شيوعا الآتي:

1. منح موظفي المشتريات صلاحية صرف محدودة لتسهيل العمل.
2. في حالات المناقصة التنافسية فانه يتوجب وجود على الأقل ثلاثة عطاءات إذا زاد مبلغ المناقصة من حد معين.
3. منح القائمين بعمليات الشراء صلاحيات التفاوض عندما يتطلب الأمر وضمن حدود معينة.

4. إلزام المجهزين بتبني نظام للرقابة الإحصائية على العمليات، نظام ضمان الجودة(الايزو).
5. أن تكون طريقة إدارة تحليل قدرات عمليات المجهز واضحة وموجودة ضمن الإجراءات التي تتبعها الشركة.

عليه فان الرقابة المانعة أو الوقائية تأتي في المقام الأول من خلال استخدام السياسات والإجراءات الموضوعة من اجل تسهيل الأفعال الصحيحة من قبل موظفي المشتريات والتجهيز. هذه الطريقة إذا ما ترافق معها التدريب المناسب والإشراف الجيد والتحفيز ربما تكون إحدى طرق الرقابة الفاعلة المستخدمة من قبل المدراء. في الفصول السابقة تم بحث العديد من المفاهيم التي تعد حجر الأساس للرقابة الاستباقية.

ب. تتبع المشكلة Problem Detection.

احد المسؤوليات التي يمارسها المدير هي عمليات الرقابة الاستباقية الغرض منها هو مراقبة الأداء والكشف عن المشاكل التي تحدث أثناء أداء العمل. حالما يتم الكشف عن المشكلة، يتوجب على النظام توفير الإجراءات التصحيحية وبسرعة من اجل تقليل إلى أدنى حد ممكن من العمليات غير القياسية هذا النوع من الإجراء يتضمن أربعة نشاطات:

1. وضع مقياس أداء قابل للتطبيق.
2. وضع إجراءات تساعد المدير في الحصول على بيانات تغذية عكسية.
3. مقارنة الأداء الفعلي بالأداء القياسي ومن ثم تقويم النتائج التي تم الحصول عليها.
4. اتخاذ الخطوات اللازمة للتصحيح إذا تطلب الأمر ذلك.

من الأنشطة الأربعة أعلاه نجد أن هناك صعوبة في وضع معيار حقيقي ودقيق ويقبل بسرعة من قبل العاملين لان متطلبات العمل مختلفة، على الرغم من سهوله وضع معايير المخرجات وبشكل صحيح للأعمال التي تتكرر، وبما أن المهمات الوظيفية تختلف وتتطلب الكثير من الإبداع، فان تحديد المعايير هو أمر يزداد صعوبة. وعلى هذا المنوال عند القيام بوضع معايير لأسعار المواد فان حالة عدم التأكد الموجودة في السوق وكذلك بنية كلفة المجهز ستولد مشاكل تتعلق بالتقديرات والتي يصعب التعامل معها بدقة.

الرقابة على أداء المشتريات والتجهيز.

تزايد المنافسة العالمية والتوكيد المتزايد على الجودة والضغوط المتعلقة بسرعة إدخال المنتجات إلى السوق لتكون بين أيدي المستهلكين كلها عوامل ضغط متزايدة على عمليات الشراء والتجهيز في الشركة. عنصر آخر مهم ينحدر من عوامل السوق هذه هو العلاقة المتبادلة فيما بين الشركات المشترية والمجهزة. في الوقت الحاضر يتوجب على المشتريين والمجهزين العمل سوية بصورة أوثق وأحيانا يتطلب الأمر بناء علاقة شراكة أو تحالف وهذا ما يحقق اعتماد الواحد على الآخر أو يترافق مع ذلك السعي لتحسين العلاقة وتطوير معايير تحسين الأداء والتي يمكن أن تستخدم بالرقابة وتقويم العمليات.

عند القيام بوضع نظام مراقبة على أداء التجهيز فان نقطة البدء المنطقية في ذلك هي مراجعة الأهداف الخاصة بالقسم. الأهداف الكلية للقسم قد لا تتحقق بسبب مجموعة الشراء أو بسبب المادة المطلوب شرائها فالأهداف المختلفة توضع باستمرار من اجل معالجة المواد المختلفة. وكلما كانت أهداف الأداء واضحة مثل تلك التي لها علاقة بالنوعية والسعر والكلفة والكمية والتوقيت والعلاقات مع المجهز....الخ كلما أمكن السيطرة على النشاطات الحرجة والعمل المشترك مع المجهزين وبشكل محدد.

مشاكل الرقابة على أداء المشتريات.

عندما يتم تحليل هذه الأهداف التفصيلية إلى عمليات شراء نمطية فأنها ستكشف عن حقيقة غير مرغوبة. معظم نقاط السيطرة الحرجة تقع ضمن نشاط واحد وهو نشاط الشراء. كقاعدة فان مشتري سلعة معينة أو عمل فريق شراء غالبا من يقوم بعدد كبير من النشاطات يضاف إلى ذلك صعوبة قياس الاداء على أساس كمي. عليه فان الطبيعة الخاصة لوظيفة الشراء يجعل منها صعبة وبشكل غير اعتيادي من اجل وضع معايير قياس ذات جدوى. بناء على ذلك فان وضع نظام رقابة معول عليه هو ليس بالأمر السهل.

الطبيعة غير الملموسة للمسؤوليات الأولية للمشتريات غالبا ما تعيق القياس المباشر لإنجازاتها، لان معظم المعايير والمقاييس تتركز على العوامل الثانوية والتي هي مؤشرات غير مباشرة

عن الانجاز الفعلي. العوامل الثانوية التي يمكن قياسها مثل معدل الرفض بسبب النوعية وكذلك السعر المدفوع تعتبر مفيدة عند تحديد اتجاهات الأداء، وعند تقويم مستوى الأداء الكامل فان العوامل الثانوية قد تكون أو لا تكون ذات فائدة. قدرة كل عامل يجب أن تقّوم في كل حالة فهي تختلف باختلاف المواد والأسواق والمجهزين.

الطريقة الاساسية في الرقابة على المشتريات والتجهيز

بسبب الصعوبات الموجودة عند وضع نظام رقابة واضح على المشتريات فان العديد من الشركات قامت بتبني طريقة شاملة من اجل تقويم الرقابة ولا تقتصر على نشاطات المشتريات والتجهيز فيها. هذه الطريقة تتضمن ثلاثة انواع مختلفة من التقويمات:

1. التقويم النوعي لعدد من المسؤوليات الإدارية مثل قدرات الافراد العاملين، صحة البنية التنظيمية، نطاق عمل المشتريات والتجهيز وخطط الشراء والسياسات والإجراءات...الخ. الفلسفة الكامنة وراء استخدام مثل هذا التقييم هي أن هذه العوامل تسيطر على المستوى المحتمل لأداء القسم وهي كذلك مفيدة ايضاً كونها مؤشرات أداء غير مباشرة.
2. تقويم فاعلية الشراء والتجهيز، الفاعلية تعّرف على أساس كونها درجة النجاح في مجال تحقيق الأهداف الاساسية للمشتريات والتجهيز. من اجل تقويم هذا النجاح تجري المحاولات من اجل وضع أهداف أداء (معايير)للعوامل الثانوية الممكنة القياس ذات العلاقة بأهداف الشراء الاساسية. مع الادراك من أن عاملاً واحداً غير قادر على كونه مؤشراً دقيقاً عن أداء عملية الشراء، علماً أن معظم الشركات تقوم بوضع نقاط تدقيق عن طريق قياس عوامل عديدة تكون ذات علاقة بنفس الهدف الرئيسي، كمثال يمكن تدقيق أداء الشراء بعلاقته بالسعر والكلفة عن طريق مؤشرين وهما:

أ. الأسعار الفعلية التي دفعت بمقارنتها مع الأسعار الهدف.

ب. الأهداف المتعلقة بخفض التكلفة المتحققة في عمليات التفاوض وفي تحليل القيمة يمكن وضعها ومقارنتها مع هذه الأهداف. عليه هذان المؤشران يّمكنان في تدقيق نفس الهدف الأساسي وهو السعر/الكفة. هنالك طريقة مماثلة يمكن استخدامها من اجل تقويم أداء الشراء بعلاقتها ببقية الأهداف الاساسية الاخرى.

3. تقويم كفاءة المشتريات، فالرقابة على الكفاءة تستلزم تقويم عبء العمل وكيفية الاستفادة من الافراد العاملين وتكاليف التشغيل وكذلك اوقات العمليات ذات العلاقة بحجم عمليات الشراء. مع الادراك بأن مدير المشتريات يرغب بتحقيق درجة عالية من كفاءة التشغيل ولكن ليس على حساب فعالية الشراء.

مراجعة وتقويم الأداء الإداري

التقويم الواسع للجهد الإداري في جوهره هو مراجعة ادارية لعمليات المشتريات والتجهيز، وبسبب الموضوعية الموجودة في مثل هذا النوع من انواع التقويم فانه يمكن أن يدار بشكل أكثر كفاءة من قبل شخص من خارج قسم المشتريات والتجهيز وهو قد يكون اما من قسم التدقيق أو من الهندسة أو من الاخصائيين بالنظم، إلا أن هذا لايعني أن إدارة المشتريات لاتقوم بمثل هذا التقييم، على العكس ومن اجل تحسين العمليات يتوجب على الإدارة الداخلية أن تستمر بسؤال نفسها بأسئلة مماثلة لتلك الاسئلة التي يقوم بطرحها الاستشاريين الاداريين. القائمة التالية تضع لنا الخطوط العريضة عن المجالات العامة للتعرف على واقع أداء وظيفة الشراء والتجهيز.

1. نطاق وظيفة المشتريات والتجهيز، ماهي أهمية نشاط المشتريات والتجهيز في مجمل عمليات الشركة ومن وجهة نظر الإدارة؟ هل أن قسم المشتريات يحتل موقعه الصحيح في الهيكل التنظيمي للشراء؟ هل أن قسم المشتريات يشارك في تكوين السياسات المتعلقة بالشراء المستقبلي ومستويات التخزين والشراء بموجب JIT؟ إلى اي حد يشارك قسم المشتريات في الاستراتيجية الطويلة الأمد وقرارات صنع ام شراء، برامج تقييس المواد، وبرنامج تحليل القيمة وبرنامج ادارة النوعية؟
2. تقويم أداء مدراء الشراء، هل أن مدراء المشتريات مؤهلين تماماً؟ هل يعلمون بالكامل مدى تعقد العمليات الاقتصادية والتجارية في شركتهم وكذلك في مجال الصناعة؟ هل انهم مؤهلين ادارياً؟ هل لديهم الخبرة الكافية فيما يتعلق بالمواد التي يتعاملون بها وكذلك عمليات التصنيع التي تدخل فيها هذه المواد؟ هل لديهم المعرفة الكافية بالمجهزين والاسواق التي يتعاملون معها؟
3. التنظيم، هل يتوفر للقسم خارطة تنظيمية كاملة وحديثة؟ هل أن جميع المشتريات متركزة في قسم المشتريات لوحده؟ هل أن الصلاحيات والمسؤوليات واضحة؟ هل أن المسؤوليات بقدر

الصلاحيات؟ هل أن نشاطات التشغيل موضوعة وبشكل معقول وحسب العمليات الوظيفية والسيطرة والتنسيق؟ هل قام القسم بوضع توصيف للعمل والاعمال؟ هل أن خطط المنظمة موضوعة لكي تتناسب مع الحاجات المستقبلية؟

4. العاملين، هل أن مؤهلات العاملين في القسم تتلاءم مع متطلبات العمل، هل هنالك معايير موضوعة عند القيام باختيار الأشخاص العاملين في القسم؟ ماهو نوع التدريب الذي يقدمه القسم للعاملين فيه؟ ما هي خطط القسم فيما يختص بتطوير واستبدال العاملين فيه؟ هل أن مستويات الأجور ملائمة؟ هل أن معدل دوران العمل هو ضمن المعدلات المقبولة؟

5. السياسات، هل توجد سياسة شراء واضحة وكذلك المسؤوليات والصلاحيات؟ هل هنالك سياسة فيما يتعلق بنشاطات بحوث الشراء(بحوث اقتصادية عن السوق، بحوث عن السلع، بحوث عن النظم)؟ هل أن القائمين على عمليات الشراء يبذلون جهدهم بشكل يوازي الاجور التي يحصلون عليها؟هل هنالك تخطيط مناسب للمواد المتقدمة من اجل تسهيل عمل المشتريات والتعاقد؟ هل يتم استخدام خطط الشراء السنوية أو الاكثر من سنة؟ هل يتم استخدام فرق العمل المشتركة في نشاطات الشراء؟ هل هنالك سياسات معقولة فيما يتعلق بالاتي:

تحديد المجهزين الجدد، تقويم واختيار المجهز، استخدام المناقصة التنافسية، استخدام المفاوضات(تحليل الكلفة وتحليل السعر)، العلاقات المع المجهزين؟ هل تم وضع سياسات فيما يتعلق بمصدر التجهيز الواحد ومصادر التجهيز المتعددة وكذلك علاقات الشراكة؟ هل توجد سياسة فيما يتعلق بشروط الشراء وطرق الشحن والفحص؟

6. الإجراءات، هل أن جميع الإجراءات تلقائية والى حد معقول؟ هل يوجد كراس خاص بالإجراءات واضح وبسيط وكامل؟ هل تم وضع مخططات عن الإجراءات؟ هل أن جميع النماذج مصممة بشكل جيد وبسيط؟ هل هنالك إجراءات فيما يتعلق بالتنسيق فيما بين قسم المشتريات والاقسام الاخرى في المنظمة؟ هل هنالك إجراءات مناسبة فيما يتعلق بالطلبات المستعجلة والطلبات الصغيرة؟ هل هنالك إجراءات واضحة فيما يتعلق بالمفاوضات والمناقصة التنافسية واختيار المجهز ومتابعة الطلبات؟ هل هنالك إجراءات واضحة وكاملة فيما يتعلق باستلام ومعالجة المواد المفقودة والمتضررة؟ هل أن إجراءات الاستلام والتخزين في

المخازن ملائمة؟ هل هنالك إجراءات فيما يتعلق بتقـويم شراء بـدائل المعـدات الرأسـمالية؟ هـل هنالك إجراءات صحيحة تستخدم في مجـال إدارة التخـزين وكميـة الطلـب ومسـتويات خـزين الامان؟

7. السجلات والتقارير، هل توجد سجلات من اجل تسهيل عمليات الشراء؟ مثل السجلات المتعلقـة بالمعلومات عن السلع والمجهـزين. هـل تتـوفر في هـذه السـجلات بيانـات كافيـة تفيـد لأغـراض الرقابة؟ ماهي انواع التقارير التي تقدم إلى مدير المشتريات من اجل تسهيل اعـمال الرقابـة؟ مـا هي اعداد التقارير التي تقدم سنويا والفترات التي تقدم بها؟ مـاهي انـواع التقـارير التـي تقـدم إلى الإدارة العليا؟

النقطتان الاولى والثانية مـما ذكـر سـابقاً مهمتـان جـدا لسـلامة تنظـيم المشـتريات عـلى المـدى الطويل. أن التطورات والتغيرات التي تقع في مجال النقطة الاولى والى حد ما في مجال النقطـة الثانيـة هما من ضمن فلسفة الإدارة. من جهة اخرى بقية النقاط الخمس الاخرى تعتـبر مـن ضـمن عمليـات القسم على المدى القصير.

الرقابة على فاعلية الشراء

في معظم الحالات يحتاج المدير إلى التغذية المرتجعة شهريا على الأقـل مـن اجـل القيـام بعملـه بشكل فاعل، ديناميكية عمليات الشراء تتطلب القيام بإجراءات سريعـة مـن اجـل تصـحيح الخطـأ أو عند تغيير الاستراتيجية. يضاف إلى ذلك القيام بمراجعة سـنوية عـن مـدى فاعليـة المعـايير المسـتخدمة كأساس من اجل تطوير خطة الشراء القادمة. هنالك عدد من عناصر الأداء المختلفة يمكن قياسها لكي توفر لنا القاعدة التي على أساسها يتم التقويم والسيطرة عـلى فاعليـة الشراء. هـذه العوامـل تختلـف من حيـث الاهميـة بـاختلاف الشركـات بالاسـتناد إلى طبيعـة الاعـمال والمـواد التـي تشـتريها. معظـم الشركات لاتستخدم جميع المعايير التـي ذكرناهـا في هـذا الفصـل ومـن اجـل أن تكـون واضـحين فـان البعض من الشركات وجدت مـن الافضـل تجزئـة بعـض المعـايير إلى معـايير أكـثر تفصـيلاً وكـل شركـة اختارت عدد من المعايير لكي تتلاءم مع حاجاتها وكما يلي:

أ. **الرقابة على عامل الوقت**

المسـؤولية الاولى لقسـم المشـتريات والتجهيـز تنطلـق مـن دعمـه لعمليـات الانتـاج في الشركـة، والمعايير التالية تدل على أهمية وتأثير هذه المسؤولية:

1. تحديـد عـدد المجهـزين الرئيسـيين مـع نسـبتهم المئويـة مـن مجمـوع المجهـزين الـذين يوفـون بالتزاماتهم على وفق الجدول الزمني لمواعيد التسليم.
2. النسبة المئوية للطلبات المسـتحقة (التـي فـات موعـد اسـتحقاقها). ومـن اجـل تحقيـق سـيطرة مباشرة يفضل وضع قائمة اسبوعية بقائمة الطلبات المستحقة ولم تنفذ.
3. تقرير عن متوسط وقت الانتظار فيما يتعلق بالمواد والمجهزين.
4. عدد مرات توقف عمليات الانتاج بسبب التأخير عن مواعيد التسليم.
5. النفقات الفعلية مقارنة مع النفقات في الميزانية.
6. تكاليف تحويل الدفعات المدفوعة (الاقساط المدفوعة).

الأهداف (المعايير) تقارن مع الأداء التاريخي والتقويم الموضوعي للتحسينات الممكنة.

ب. **الرقابة على كمية الخزين والاستثمار فيه**

إضافة الى المعايير السابقة نذكر أدناه المعايير الاتية:

1. النسبة المئوية لعدم توفير الخزين المتسبب في ضعف أداءJIT
2. عدد مرات توقف عمليات الانتاج بسبب ضعف أداء JIT.
3. مدى توفر الخزين الفعلي مقارنة مع المستهدف.
4. مخطط مبني فيه مستويات الخزين الفعلية والمستهدفة بمجملها وعن طريق التصـنيف الـرئيسي للمواد. هذا المخطط مفيد جداً عندما يضـاف لـه مخططـاً يبـين معـدل دوران الخـزين (والـذي يستخدم عن طريق قسمة الاستخدام السـنوي في المـادة عـلى متوسـط الخـزين) ولـنفس المـادة. عندما يتم تحليلهما سوية فان هذين المخططين سيؤشران حالة عـدم التـوازن فـيما بـين تكـاليف المحافظة على الخزين وتكاليف الحصول عليه.
5. تقرير يذكر فيه المـواد الميتـة في المخـازن dead stock والناجمـة عـن الافـراط في عمليـات الشراء

أو بسبب التغيير في المتطلبات. هذا التقرير يصنف على أساس فئات المواد الرئيسية وقيمتها.

6. ترتيب قائمة بأسماء المجهزين والذين يحتفظون بخزين الشركة والذين تم التفاوض معهم بهذا الخصوص وحجم التوفيرات المتحققة في ذلك.

ج. الرقابة على الأسعار وكلفة المواد

الطرق التالية تمكننا من تدقيق مدى مصداقية الأسعار المدفوعة عن المواد المشتراة:

1. عدد اتفاقيات المشاركة والتوفيرات السنوية المتعلقة بها من ناحية الكلفة والتي يتوجب متابعتها طوال الوقت.
2. عدد العقود الطويلة الأمد المستخدمة والتوفيرات التقديرية الناجمة عنها والتي يتوجب متابعتها طوال الوقت.
3. وضع أسعار هدف لمعظم المواد الرئيسية. الأسعار التي دفعت فعلاً يمكن مقارنتها مع الأرقام الهدف من اجل معرفة اية فروقات فيما بينها.هذه الأهداف هي:

أ. السعر الواجب وضعه على أساس تحليل السوق التنافسية للكلفة، النوعية، التصميم.

ب. الأسعار التاريخية التي تعدل على أساس التضخم وبقية العوامل الاخرى ذات العلاقة.

ج. أسعار الكلفة القياسية الموضوعة بشكل مشترك من قبل قسمي المشتريات والحسابات.

د. أسعار المنتج(بالجملة) وأسعار السلع المنشورة من قبل وزارة التجارة أو الجهات ذات العلاقة.

4. ميزانية المواد باستخدام البيانات عن السعر القياسي من اجل تحقيق نفس النتيجة.
5. قيام الشركة بوضع متوسط موزون للسعر المدفوع لمعظم درجات المواد. إذا وضع هذا الرقم على أساس المقارنة فانه سوف يوضع مقابل الأسعار القياسية للسلع مثل سعر المنتج. مثل هذه المقارنات تكشف عن حالات والتي تكون فيها كلفة المواد مرتفعة أو منخفضة أكثر من أسعار السوق خلال فترات التضخم أو الانكماش. اتجاه الرقم الموزون للمشتري يزودنا بمعلومات سيطرة مفيدة.
6. هنالك عدد متزايد من الشركات قامت بتطوير مقاييس من اجل تحديد التكاليف التي تبرز بسبب التعامل مع مجهزين معينيين. أكثر العوامل قياساً هي:

أ. تكاليف عدم أداء النوعية للمجهز.

ب. تكاليف عدم الوفاء بمواعيد التسليم للمجهز.

ج. تكاليف عدم أداء الخدمات للمجهز.

هذه المقاييس تكشف عن عناصر فريدة عن الكلفة.

7. الوفورات المتحققة في الكلفة الدورية يمكن وضعها في مخطط بشكل منفرد الناجمة عن نشاطات مثل توحيد حجم المشتريات لعمليات المصانع المتعددة وكذلك المفاوضات وتحليل قيمة التغييرات في التصميم وتحليل القيمة للتغييرات في المواد وتحليل الكلفة ومقترحات المجهز وتغيير المجهزين وتحسين التغليف ومشاريع خفض كلفة النقل. وضع الأرقام بشكل دقيق لمثل هذه المشاريع قد يحمل معه أحيانا مشكلة بسبب وجود المتغيرات فيها. وهنالك العديد من الافراد وكذلك الفرق والاقسام تساهم في ايجاد حل للمشكلة، وجميعهم يجب أن يحصلوا على التقدير لما يحققوه من انجاز. علاوة على ذلك واحياناً عندما تبرز اسئلة ذات علاقة بضخامة ارقام التوفيرات ومدى صحة الفترة الزمنية المستخدمة في احتساب التوفيرات المتكررة. لهذه الاسباب فانه يفضل تكليف مجموعة تدقيق منفصلة لتنسيق تطور الأرقام الفعلية. مصداقية هذه الجهود تعتمد على مصداقية الأرقام. يضاف إلى ذلك إذا كانت بيانات عن التوفيرات في التكاليف تستخدم من اجل مقارنة أداء مشتري معين أو مجموعة مشتريين بمشتري اخر أو مجموعة مشتريين اخرين فأنها يجب أن تعدل من اجل أن تعكس الاختلافات قدر الإمكان للتوفيرات في الكلفة بين هؤلاء الاشخاص أو المجاميع التي تتم المقارنة بشأنها. كمثال توجد فرصة في تحقيق توفيرات في الكلفة عند القيام بشراء مكونات انتاج مصنوعة خصيصاً افضل من شراء تجهيزات مكتب قياسية.

8. مشاركة موظفي الشراء بفرق تطوير المنتجات الجديدة سواء على مستوى المنظمة او مع المجهزين تعتبر من المقاييس المفيدة في الرقابة.

9. الارباح والخسائر المتحققة من نشاطات الشراء المقدم يجب أن يبلّغ عنها دورياً من اجل تحديد فاعلية التنبؤات.

10. النسبة المئوية في أوامر الشراء التي اصدرت بدون وجود أسعار ثابتة فيها يقدم كأساس اخر للسيطرة على تكاليف المواد.

جميع هذه المقاييس السابقة يمكن أن تصنف وبطرق مختلفة من اجل تحديد المسؤولية وبدقة عن المشاكل أو الفوائد التي تظهر. افضل تصنيف هو التصنيف على أساس جميع المواد الرئيسية.

د. **السيطرة على نوعية المواد Controlling Material Quality**

المقاييس التالية هي الاكثر استخداماً من قبل الشركات من اجل مراقبة أداء المشترين والمجهزين في مجال السيطرة على نوعية المواد.

1. عدد الاتفاقيات المعقودة مع المجهزين والتحسينات التي اجريت على تحسين الجودة.
2. عدد المواد ونسبتها والتي تم رفضها عند الاستلام لعدم مطابقتها للمواصفات المتفق عليها.
3. عدد المجهزيين الذي حققوا أو حافظوا على شهادة المجهز مع الشركة المشترية.
4. مدى التزام المجهزين باستخدام الاساليب الحديثة في الرقابة على الجودة كالسيطرة الإحصائية على العمليات وعدد المشاكل النوعية المكتشفة والفوائد المتحققة من تطبيقها.
5. النسبة المئوية لمصاريف الشراء.
6. توثيق التحسينات المتعلقة بمواصفات النوعية حيث يمكن مسك سجل تظهر فيه عدد ونوع التغييرات في التصميم والمواد الناجمة عن تحليل القيمة أو هندسة القيمة وبالتنسيق مع المجهز.
7. هناك مقياس اخر وغير مباشر عن أداء النوعية باستخدام سجل عن المدى الذي يتم فيه استخدام فرق الاختيار والفرق المشتركة الخاصة بمؤهلات المجهز.

ه. **السيطرة على معولية المصدر Controlling Source Reliability**

المقاييس التالية يمكن أن تستخدم للدلالة على معولية المجهزين الرئيسيين:

1. التبليغ عن التغييرات في المجهزين الرئيسيين مع ذكر اسباب هذه التغييرات.
2. رفع تقارير عن النسبة المئوية للمواد المتأخر تسليمها والنسبة المئوية للمواد المرفوضة التي تصنف على أساس المجهزين.
3. النسبة المئوية في الطلبات التي شحنت بموجبها مواد غير صحيحة.
4. النسبة المئوية من الطلبات التي شحنت بموجبها كميات غير صحيحة.
5. النسبة المئوية من الطلبات والتي تمت بموجبها الاستلام عن طريق شحنات منفصلة.

6. قسم من الشركات تقوم بتوحيد هذه المقاييس ومقاييس اخرى بواسطة مصفوفة ولمجهز واحد وتقوم بنشرها لأغراض السيطرة. هذه الطريقة تم الاشارة اليها بشكل مفصل سابقاً.
7. من اجل تحقيق سيطرة وثيقة على الشراكة والمجهزين كمصدر مفرد للمواد غير القياسية، يجب وضع تقرير موجز عن كل مجهز من ناحية النسبة المئوية للمواد المرفوضة والنسبة المئوية عن التأخير في تسليم المواد ووقت الانتظار وخفض الكلفة وحجم المبالغ التي يتم التعامل بها معه.
8. نوعية خدمات النقل التي يقدمها الناقلون المختلفون والتي تقيم عن طريق مسك سجلات عن توقيتات النقل والشحنات المتضررة ومقترحات الناقل من اجل تحسين النوعية والكلفة.

و. **إدارة العلاقات مع المجهز Managing Supplier Relationships**

هذا العامل غير الملموس تصعب السيطرة عليه بشكل كبير بسبب العدد الكبير من النشاطات ذات العلاقة وكذلك اختلاف وجهات نظر المجهزين تجاه المشتريين. في هذا السياق يتطلب القيام بمسح دوري عن المجهز عن طريق ارسال استبيان بواسطة البريد، على الرغم من أن استجابة المجهزين عادة ما تكون على أساس عدم ذكر اسمائهم على استمارة الاستبيان إلا انه توجد العديد من الطرق والتي يمكن بها معرفتهم.

1. هل يتم الترحيب بمندوبي البيع الخاصين بشركتك بشكل ودي من قبل موظفي الشراء في شركتنا؟
2. هل أن الافراد الذين يراجعون شركتنا من قبل شركتكم يبقون منتظرين فترات اطول من اللازم في غرف الاستعلامات؟
3. هل يكرس موظفي الشراء لدينا جل اهتمامهم مع مندوبي شركتكم أو انكم تجدونهم مشتتي الذهن أحيانا.
4. هل أن فترات المقابلة مع موظفي شركتنا كافية؟
5. هل يقوم موظفي الشراء لدينا بالطلب منكم تقديم مقترحاتكم وافكاركم؟
6. هل يطلب منكم موظفي الشراء لدينا بوضع افكار جديدة وطرق تساعد شركتنا على خفض التكاليف؟

7. هل أن موظفي الشراء لدينا يمتلكون المعرفة اللازمة بالمواد التي يشترونها؟
8. هل تعتقد أن موظفي الشراء لدينا مهمتين بشكل شديد بالاعتبارات المتعقلة بالسعر؟
9. هل تعتقد أن طرق التفاوض التي يستخدمها موظفو الشراء لدينا مرضية؟
10. هل تعتقد أن موظفي الشراء لدينا غالباً ما ينتقدون منتجاتكم وخدماتكم؟
11. هل تعتقد أن موظفي الشراء لدينا يتمتعون بالتزام اخلاقي عال؟
12. كيف يمكننا الاستفادة من المعرفة العملية لدى شركتكم وكذلك خبرتها؟
13. هل تجدون التعامل مع شركتنا هو تعامل عادل من قبل موظفي الشراء لدينا؟
14. هل نطلب منكم دائماً طلبات مستعجلة؟
15. هل تتوقع حصولنا على خدمات معقولة فقط؟
16. ماهو التقدير (تقويمك) الذي تمنحه لقسم المشتريات لدينا عند مقارنته مع اقسام المشتريات في الشركات الاخرى؟
17. من هم موظفي المشتريات لدينا الذين تتعامل معهم عادةً؟
18. نقدر لكم اية مقترحات اضافية تتقدمون بها.

ز. **مجالس المجهز Supplier Councils**

من اجل المساعدة على تقييم أداء المشتريات قامت العديد من الشركات القائدة بوضع واحداً أو أكثر يتم الاتفاق على عددهم ومن المدراء التنفيذيين ويمثلون المجهز والمشتري. هذا المجلس يجتمع مرتين إلى اربع مرات في العام للبحث في المسائل التي تهم الطرفين. كمثال تقوم إحدى الشركات المصنعة للحاصدات الزراعية* بوضع الأهداف التنظيمية لمجلس مجهزيها كالاتي:

1. الكشف عن المشاكل وايجاد الحلول لها بالاستناد إلى ما تم تأشيره من قبل المجهز والتي تضيف كلفة على المواد المشتراة.
2. تحسين النوعية عن طريق الاستمرار بإجراء التحسينات على العمليات والأجزاء والخدمات.
3. تحسين الاتصالات فيما بين كل وحدة من وحدات المصنع ومجهزي الشركة.
4. تحديد وانجاز الاستراتيجيات التي تجعل من الشركة المصنعة للحاصدات الزراعية زبون من الدرجة الاولى.

ح. **الرقابة على التنسيق الداخلي**

يقوم قسم المشتريات والتجهيز بتنسيق جهوده مع بقية الأقسام الاخرى عن طريق تقييم فاعلية النشاطات المشتركة (مثل التطوير المشترك لمعايير المواد مع المستخدمين، تحليل القيمة أو هندسة القيمة الذي يجري بشكل مشترك مع قسم الهندسة، وضع كميات الطلب وبشكل مشترك مع قسم السيطرة على الانتاج). بناءً على ذلك فان العديد من وحدات المشتريات والتجهيز تقوم بإجراء مسوح دورية عن الأقسام التي تخدمها من اجل الحاق تقييماتها الموضوعية عن الأداء في هذا المجال.

قامت إحدى الشركات بسؤال احد الأقسام فيها الاسئلة التالية:

1. هل يقوم قسم المشتريات وبشكل منتظم بتزويدكم بقائمة بأوقات الانتظار التقديرية للمواد التي يستخدمها القسم؟
2. هل تعتقد أن موظفي الشراء يتعاملون معكم بشكل ينم عن معرفتهم بالمواد الاساسية مما يجعلهم يتخذون قرارات شراء ذكية؟
3. هل أن نوعية المواد التي يحصل عليها قسم المشتريات مناسبة لاحتياجاتكم؟
4. هل أن موظف الشراء الذي يعالج طلباتكم يقوم بزياراتكم بشكل دوري؟
5. هل أن موظف الشراء على دراية بالعمليات والمشاكل الخاصة بقسمكم؟
6. هل يقوم موظف الشراء بمساعدتكم على تخطيط متطلباتكم من المواد؟
7. هل يستمر موظف الشراء بأعلامكم عن حالات مثل تأخير وصول المواد أو مواعيد تسليمها...الخ والتي قمتم بطلبها؟
8. هل يقوم موظف الشراء وبشكل دوري باصطحاب ممثل المجهز إلى قسمكم للتباحث معكم بشأن مقترحاته المتعلقة بخفض الكلفة؟
9. هل يقوم موظفو الشراء والتجهيز بالتعاون معكم بشكل ودي وصادق؟
10. هل تعتقد أن موظفي الشراء يستفيدون من افكار وتوصيات المجهزين فيما يتعلق بخفض الكلفة؟
11. هل تعتقد بان موظفي الشراء يقومون وباستمرار بحث المجهزين على وضع طرق وافكار

جديدة تساعد قسمكم على خفض التكاليف وتحسين العمليات؟

12. هل أن المواد التي تطلبونها تصل في مواعيدها المحددة؟
13. هل يقوم موظفو الشراء بتغيير مواصفات النوعية بشكل اعتباطي وبدون الرجوع اليكم؟
14. كم هو معدل الوقت المستغرق لتلبية احتياجاتكم من قبل قسم المخازن المسؤول عن خزن المواد الخاصة؟
15. ماهي مقترحاتكم؟

نجاح التنسيق الداخلي فيما بين الأقسام يتوضح عن طريق المدى الذي تقوم فيه هذه الأقسام باتباع سياسات واجراءات الشراء المتعارف عليها. ومن اجل تدقيق عملية التنسيق هذه تقوم قسم من الشركات وبشكل دوري بتكليف موظف الشراء لديها بتقييم أداء الأقسام.

التدقيق المركب لأداء الشراء

تقوم قسم من الشركات وباستمرار بتدقيق عينة عشوائية صغيرة من أوامر أو عقود الشراء ولكل مادة رئيسية، مثل هذا التدقيق يجري كل اسبوع ويعقبه تقييم موضعي لأداء الشراء بمجملة. كل أمر شراء أو عقد يراجع ويدقق بشكل دقيق من اجل تحديد فيما إذا موظف الشراء:

1. استخدم الطريقة المناسبة في الشراء.
2. قام بتحليل شامل للسعر.
3. قام بتوحيد أوامر الشراء.
4. تعامل مع العطاءات بشكل صحيح.
5. اختار المجهز المناسب بشكل حكيم.
6. قام بتكريس جهده في تحليل القيمة لأمر الشراء
7. حصل على النوعية المناسبة للمادة.

عندما تجري هذه الامور بشكل مستمر فان مثل هذا التدقيق سيكشف عن مشاكل جديدة اسرع من بقية الطرق الاخرى التي تستخدم المقاييس الشاملة، علاوة على ذلك فان التأثير النفسي للتدقيق عادة ما سيحفز موظفي الشراء على الأداء بشكل افضل.

ط. السيطرة على كفاءة تدبير المواد

كل مدير مشتريات يرغب في تحقيق درجة عالية من فاعلية الشراء وفي نفس الوقت يستخدم مصادر القسم بشكل كفوء قدر الإمكان. يمكن استخدام عدد من المقاييس كدليل فقط للرقابة على كفاءة القسم لكنها يجب أن تستخدم بطريقة عامة. والتوكيد الزائد على الكفاءة يمكن بسهولة أن يقلل من فاعلية الشراء. التحدي يكمن في تحديد المستوى الأمثل من كفاءة التشغيل والذي يسمح للأفراد بالقيام بعمل شراء كفوء. ولان هذه المشكلة لايمكن حلها بالكامل لذا تستخدم القليل من معايير الكفاءة المطلقة. في الواقع العملي تقوم إدارة المشتريات والتجهيز بصورة اعتيادية بمقارنة الاتجاهات الخاصة لمقاييس الكفاءة مع الاتجاهات الخاصة بمقاييس الفاعلية في محاولة منها لتحديد المزيج الأمثل الذي يدير اقصى ربح صافي للمشتريات.

كفاءة المشتريات Buying Efficiency

على الرغم من استخدام مختلف انواع الاحصائيات من اجل عكس كفاءة الشراء إلا أن المزيج التالي من المقاييس هو الاكثر شيوعا. معظم هذه المقاييس يمكن تجزئتها على أساس مجاميع الشراء أو المشترين أو السلعة لأغراض السيطرة.

أ. **مقاييس حجم العمل Worked Measurements**

1. عدد طلبات الشراء بدون عقد الصادرة كل فترة (ولكل يوم عمل).
2. التقارير الزمنية التي تعالج المشتريات.
3. عدد عقود الشراء الطويلة الأمد ولكل فترة.
4. عدد أوامر الشراء للعقود الطويلة الاجل ولكل فترة.
5. متوسط حجم المبالغ المصروفة على كل أمر شراء ولكل مجموعة شراء.
6. تكرار حجم أمر الشراء، كل شهر أو لكل اسبوع.
7. عدد أوامر الشراء المستعجلة (الفورية) لكل فترة.
8. عدد أوامر الشراء الصادرة والتي تم تغييرها خلال الفترة.

ب. مقاييس المسؤولية الاجتماعية

1. مبالغ الشراء من الشركات الصغيرة الحجم.
2. مبالغ الشراء من المحال التي يديرها الافراد في الجمعيات والاسر المنتجة.

هذان المقياسان مفيدان لسببين الأول إذا كانت الشركة المشترية تتعامل مع المؤسسات الحكومية فانه ربما قد تطلب منها هذه المؤسسات بتقديم مثل هذه المعلومات عند التعاقد معها والثاني أن العديد من الشركات لديها التزامات اجتماعية بالشراء وبنسبة معية من الافراد كالأسر المنتجة والجمعيات التعاونية، عليه مثل هذه البيانات يمكن أن تستخدم بصورة مباشرة في مثل هذه البرامج.

ج. مقاييس تكلفة تشغيل القسم

1. معظم الشركات تستخدم ميزانية تشغيل القسم على أساس طبيعة النفقات(مثل الرواتب ونفقات الايفاد والسفر والهاتف...الخ) وعلى أساس مجموعة العمل. النفقات الفعلية يمكن التعبير عنها بعدة طرق:
   أ. النفقات الفعلية مقابل النفقات في الميزانية.
   ب. تكلفة التشغيل كنسبة مئوية من نفقات شراء المواد.
   ج. تكلفة التشغيل كنسبة مئوية من ميزانية تشغيل الشركة.
   د. تكلفة التشغيل لكل أمر شراء صادر.
2. عدد موظفي الشراء، وهذا الرقم يمكن استخراجه كنسبة مئوية من عدد الموظفين العاملين في الشركة.
3. معدل دوران العمل خلال الفترة، والمعادلة التالية تحقق لنا ذلك:

$$100 \times \frac{\text{عدد الموظفين المنتهية عقودهم في السنة}}{\text{متوسط عدد الموظفين في القسم}}$$

الاحصائيات التي ذكرت في مقياس كلفة التشغيل الاوليين لا يدلان على شي ذي معنى بحد ذاتهما، فهما يختلفان بعدة مرات من شركة إلى اخرى. المهم هو اتجاههما عبر الزمن والذي تطلبه

الإدارة من ناحية السيطرة. عندما يتم تحليل اتجاههما بعناية مع ارتباطهما مع اتجاهات إحصائيات الكفاءة والفاعلية الاخرى فانهما يقدمان مؤشراً جيداً عن العلاقة بين تكلفة القسم وعوامل أخرى مثل حجم العمل ونوعية المادة والتكاليف الكلية للمواد.

المعلومات العامة General Information

1. المشتريات السنوية بالمبالغ.
2. المبيعات السنوية بالمبالغ.
3. $\frac{\text{المشتريات}}{\text{المبيعات}} = $ **النسبة المئوية السنوية**

من المفيد لإدارة المشتريات أن تعرف ماهي النسبة المئوية من مبيعات الشركة التي انفقت على المواد وماهي التغييرات التي طرأت عليها من سنة إلى اخرى. وبالعودة إلى ماتم بحثه في الفصل الأول من هذا الكتاب فان مثل هذه الاحصائية تبصرنا إلى حد ما بالتأثير المحتمل للمشتريات والذي يبذل في مجال تحقيق الربح الصافي للشركة. وبشكل مباشر تعتبر دليلاً لمستوى دعم ميزانية القسم .

أ. **كفاءة الافراد العاملين Efficiency of Personal**

الطرق التالية تساعدنا في السيطرة على الأداء وكما يلي:

1. معايير الأداء للعمل الكتابي، فمن المهم وضع معايير أداء تكون مقبولة من قبل العاملين للأعمال المتعلقة بالشراء والاستلام والخزن والسيطرة على الخزين وعلى الرغم من أن معظم المعايير المستخدمة لقياس كفاءة الأداء في مثل هذا النوع من الاعمال هي مقاييس غير دقيقة إلا انه يمكن استخدامها بشكل فاعل جداً في السيطرة على حجم الأداء المكتبي لفترة تمتد اسبوعاً أو أكثر.
2. دراسة استخدام الوقت للأعمال غير المتكررة، على الرغم من صعوبة وضع معايير أداء لحجم العمل المنجز للأعمال التي تتطلب نشاطاً خلاقاً ومبدعاً إلا انه يمكن للمدير أن يتخذ خطوة بهذا الاتجاه تسهل له احكام سيطرته. عادات العمل الخاصة بموظفي الشراء والمدراء(من

ضمنها عمل مدير الشراء الرئيسي)يتوجب دراستها بصورة دورية من اجل اكتشاف عدم الكفاءة في هذا المجال.

دراسة عينات من العمل كمثال تكشف وبدقة للمشتري نسبة وقته المكرس لمختلف انواع النشاطات الخاصة بعمله. مثل هذه البيانات ستقدم لنا موشراً على أن وقتاً كثيراً قد تم هدره على مسائل غير ذات أهمية. هذا الادراك قد يدعو إلى اعادة تنظيم وقته بصورة افضل وقد يؤدي ايضاً إلى دراسة تعديل نظم العمل والتي تتطلب من المشتري على أن يعمل بهذا الاتجاه. في الحقيقة أن عدم الكفاءة في مهنة المشتريات تعزى إلى قصور النظم الموضوعة وليس إلى قصور الافراد.

3. استخدام النماذج لأغراض الملاك، بناءً على الخبرات المتحصلة من عمليات التشغيل نجد اليوم عدداً متزايداً من الشركات تضع نماذج عبء عمل دقيقة وعادلة لموظفي الشراء على مختلف مسؤولياتهم. الهدف من ذلك هو بوضع سلسلة من النماذج Models التي ستضع لنا معياراً لعبء العمل لكل نوع من انواع موظفي الشراء في المنظمة. البيانات الكمية المطلوبة لهذا النموذج توضع بشكل مشترك من قبل موظفي الشراء والمدراء، مرتكزة على الخبرة الماضية وتقديرات عقلية. وكلما ازداد عمل القسم أو ازدادت العقود عندئذ يمكن تقسيم الرقم الكلي على معيار عبء العمل ولموظفي شراء معين من اجل تحديد عدد الوظائف المطلوبة. واليك المثال التالي على وفق النموذج الذي قامت بوضعه إحدى الشركات.

الشكل رقم (17-1) توصيف العمل ومؤهلات شاغل الوظيفة

النموذج الأول الخاص بموظف الشراء	
يقوم بشراء	مصبوبات جديدة وقوالب جديدة
الخبرات المطلوبة	أن تكون لديه خبرة من (5-7)سنوات ويعمل بموجب انظمة
عبء العمل	قادر على تنفيذ برامج ثلاثة على الاقل في السنة
النموذج الثاني الخاص بموظف الشراء	
يقوم بشراء	منتجات عالية الدقة مع متطلبات قدرته على القيام بفحوصات معينة وبيانات.
الخبرات المطلوبة	أن تكون لديه خبرة في مجال الشراء من (3-5) سنوات، وقادر على تنفيذ خمسة برامج
عبء العمل	يمكنه معالجة (75) مادة وخمسة طلبات جديدة كل اسبوع.

النموذج الثالث الخاص بموظف الشراء	
يقوم بشراء	اجزاء خاصة مصنوعة حسب مواصفات الزبون وبدون القيام بعمليات فحص خاصة.
الخبرات المطلوبة	لديه خبرة سنتين فأكثر ويعمل على اجزاء وتتطلب وقت انتظار يبلغ ثمانية اسابيع ويقوم بالشراء لثمانية برامج.
عبء العمل	يمكنه معالجة(340) مادة وثلاثين طلب جديد كل اسبوع.
النموذج الرابع الخاص بموظف الشراء	
يقوم بشراء	اجزاء قياسية.
الخبرات المطلوبة	لديه خبرة سنة فأكثرويستطيع ان يشتري لأكثر من عشرة برامج .
عبء العمل	يمكنه معالجة (450) مادة ومائة طلب جديد كل اسبوع

الاستلام والمخازن Receiving and Stores

المقاييس الاساسية المستخدمة في التخطيط لمهام العمل والسيطرة على كفاءة الاستلام والمخازن هي كالاتي:

1. متوسط عدد الشحنات المستلمة يومياً.
2. متوسط الوقت المطلوب من اجل استلام ومعالجة الشحنات الواردة.
3. متوسط الطلبات الواردة إلى المخازن يومياً.
4. الفاقد والتالف في المخازن وتقارير المواد المتضررة تقدم بشكل دوري من اجل تقييم مدى كفاءة طرق الخزن واجراءات المعالجة.
5. التفتيش الدوري لمواقع الخزن للتأكد من أن المواد قد تم تأشيرها ووضعها في مكانها الصحيح وخزنت بشكل سليم وان إجراءات السلامة وعمليات الخزن قد تمت بشكل صحيح.

إرشادات تتعلق بوضع واستخدام نظم السيطرة والقياس

من المناسب تلخيص عدد الارشادات الرئيسية والتي نجدها مهمة من اجل وضع وتحقيق نظم السيطرة ومقاييس الشراء. الإرشادات السبعة التالية متولدة عن خبرة واحكام عدد من المدراء خلال سنوات عملهم الناجحة في مجال المشتريات.

1. نظم قياس الأداء هي اداة الإدارة الجيدة وليست بديلا عنها. مـدى فاعليـة النظـام سـوف لـن تزيد عن مدى ادراك المدير الذي يديرها.
2. نظام القياس يجب أن يصمم من اجل دعـم موظـف الشراء أو فريـق الشراء مـن اجـل القيـام بعمله بشكل افضل. وعلى هذا المنوال يتوجب اشتراك هؤلاء الموظفين في تصميم النظـام ووضـع المعايير التي تؤثر عليهم وعلى عملهم.

عملية الاتصال هي من الامور الحيوية في تحقيق نظام تشغيل كفوء. هذا النظام يجب أن يفهم من قبل كافة مستخدميه الذين يتأثرون منه.

3. درجـة دقـة النظـام يجـب أن توضـع عـلى أسـاس حاجـات المنظمـة. وطالمـا أن النظـام يـوفر المعلومات الرئيسية المطلوبة لأغراض السيطرة فانه كلما كان بسيطاً كلما كان ذلك افضل.
4. تكلفة نظام السيطرة والقياس يجب أن تكون متوازنـة مـع القيمـة الإداريـة لمخرجاتـه. عنـدما تزيد تكلفة المخرجات عن الفائدة المرجوة منها يتوجب عندها اعادة تصميم النظام والعودة إلى مبدأ الموازنة.
5. مقاييس الكفاءة والفاعلية يجب فصلها بعضها عن البعض. فمقاييس الكفاءة تعكس استخدام مصادر القسم وتميل لان تكون كمية في طبيعتها. اما مقاييس الفاعلية فأنها تركز على كيفية قيام الناس بأعمالهم وتتطلب دوماً القيام بتقييمات موضوعية إلى حد معين. بينما تعتبر الكفاءة شـيئا مهماً إلا أن فاعلية الشراء تقدم لنا فرصاً اكبر لتحسين الأداء التنظيمي.
6. هنالك عدداً ضئيلاً من المقاييس الدقيقة مفيدة بصورة اكبر من عدد كبير من التقديرات الأقـل دقة. مدى الصحة والدقة ضروريان لفاعلية استخدام النتائج.
7. النظم التي تقيس الأداء السابق هـي ذات قيمـة في تـوفير المعلومـات والخـبرة التـي يمكـن أن تستخدم من اجل اجراء التحسينات مستقبلاً. عليه فان أكثر النظم فاعليـة توجـد في بيئـة تـوفر دافعاً ايجابياً لموظف الشراء من اجل استخدام مخرجات النظام بشكل استدلالي.

كيف حققت الشركات الصناعية ذلك؟

لغاية الان فأننا بحثنا في هذا الفصل عدداً كبيراً محتملاً من المقاييس المفيدة وبشكل مختصر وتـم تصنيفها استناداً إلى أهداف المشتريات والتجهيز الرئيسية. وكما ذكرنا ذلـك سـابقاً يصـعب عـلى الشركـة

استخدام جميع هذه المقاييس. فكل شركة تقوم باختيار تلك المقاييس التي تراها ذات فائدة اكبر لها في مجال التقييم وتطوير برنامجها الإداري المتعلق بالسيطرة والتقويم.

في هذا السياق سوف نفرض ثلاثة اسئلة عن تطبيق هذه المقاييس في شركات صناعية من اجل اجراء مقارنات فيما بينها وماتم بحثه مسبقاً.

المقاييس العشر الأكثر استخداماً

في كل عام يقوم مركز الدراسات المتقدمة للمشتريات [2] بدعوة ما يقارب ستين مدير مشتريات تنفيذيين عالي المستوى يتم اختيارهم من حوالي (500)خمسمائة شركة من اجل حضور مؤتمر الطاولة المستديرة الخاص بالمشتريات. هذا المؤتمر يستمر لمدة ثلاثة أيام يبحث فيه المجتمعون مسائل تتعلق بما يخص شركاتهم والقطاع الصناعي وخاصة مهنة المشتريات.

إحدى أهم المسائل التي طرحت وبشكل معمق في هذا المؤتمر جلسة خصصت لمقاييس الأداء لعمليات المشتريات والتجهيز. ومن المناقشات التي طرحت في هذا المؤتمر انبثقت قائمة ذكرت فيها أكثر المقاييس المستخدمة من قبل هذه الشركات، هذه المقاييس العشرة نلخصها أدناه:

1. تخفيض كلفة المواد عن طريق جهود مشتركة فيما بين المشتري والمجهز مرتبة على أساس المادة والمجهز.
2. النسبة المئوية من المجهزين الرئيسيين اللذين يقومون بالتسليم لمرة واحدة مؤشرين على أساس المادة.
3. النسبة المئوية من أوامر الشراء المستلمة خلال أيام محددة من تاريخ الاستحقاق مؤشرة على أساس المادة.
4. رضا الزبون الداخلي.
5. التوفيرات في كلفة المواد المتحققة في نشاطات الشراء المركزية والموحدة.

---

(2) CAPS: Center for Advanced Purchasing studies

6. معدل العيوب في نوعية المادة مصنفة على أساس المادة والمجهز.
7. التحسينات الموثقة المنسوبة إلى الشراكات الاستراتيجية مع المجهز.
8. معدل وقت الانتظار للمجهز على أساس المواد الرئيسية.
9. النسبة المئوية من المجهزين الرئيسـيين المجـازين عـلى أسـاس المعـايير التـي تضـعها الشركـة المشترية.
10. عدد العقود طويلة الأمد المبرمة مع حجم مبالغها.

برنامج المقارن النموذجي بمركز الدراسات المتقدمة للمشتريات

المقارن النموذجي Benchmarking تعتبر بمثابة معيار تقـارن عـلى أساسـها بيانـات التشـغيل. في عـام 1989 قـام مركـز الدراسـات المتقدمـة للمشـتريات بوضـع برنـامج مقـارن نمـوذجي للصـناعات والخدمات الخاصة بعمليات الشراء وشاركت حوالي العشرين شركة صـناعية في هـذا البرنـامج مقدمـة بيانات عن أداء تشغيل هذه الشركات لما يعرف بتسعة عشر معيار كمقارن نمـوذجي بمقيـاس يتكـون من ثلاثة درجات، عالي ومتوسط وواطئ. عليه يمكن لأي شركة أن تحصل من هذا المركـز عـلى بيانـات المقارنة المرجعية للمجال الصناعي الذي تعمل فيـه ومقارنـة أدائهـا بالنقـاط التسـعة عشر، ومـن ثـم تجيب على السؤال الآتي:

"ماهو وضعنا مقارنة بأوضاع بقية الشركات الاخرى؟"

وكما هو متوقع فان الفارق بين قيم عالي إلى الواطئ هو فارق كبـير إلا انـه توجـد فـروق يمكـن تفسيرها فيما بين الصناعات. ومع ذلك فان مثل هذه المقارنات تعتبر مفيدة للأفـراد العـاملين في إدارة التجهيز على وجه العموم من اجل تحديد مكامن القوة وكذلك الخلل لكي يمكن علاجه من اجل دفـع الشركة نحو القيام بأداء أكثر فاعلية.

نقاط المقارنة المرجعية المعيارية التسـعة عشر والموضـوعة مـن قبـل مركـز الدراسـات المتقدمـة للمشتريات سنذكرها أدناه لاثنين وعشرين صناعة ولاحظ أن هذه المقاييس هي تمثل مقـاييس كفـاءة ومقاييس فاعلية:

1. نفقات الشراء كنسبة مئوية من المبيعات.
2. مصاريف الشراء كنسبة مئوية من المبيعات.
3. مصاريف الشراء كنسبة مئوية من المشتريات.
4. عدد موظفي الشراء كنسبة مئوية من المجموع الكلي لموظفي الشركة.
5. المبيعات لكل موظف مشتريات.
6. مصاريف الشراء لكل موظف مشتريات.
7. مصارف الشراء لكل موظف مشتريات مختص.
8. المجهزين المعلومين لكل موظف شراء.
9. المجهزين المعلومين لكل موظف شراء مختص.
10. مبالغ الشراء المصروفة لكل مجهز فاعل.
11. مصاريف الشراء لكل مجهز فاعل.
12. التغيير في عدد المجهزين خلال السنة.
13. النسبة المئوية من المشتريات من المجهزين الصغار.
14. النسبة المئوية من المشتريات من الاسر المنتجة والجمعيات التعاونية.
15. النسبة المئوية من المجهزين الذين يولفون 90% من حجم المشتريات.
16. دورة وقت أمر الشراء.
17. النسبة المئوية من المشتريات المعالجة عبر شبكة المعلومات الالكترونية Electronic Data Interchange.
18. النسبة المئوية من إجمالي السلع المشتراة من قبل قسم المشتريات.
19. النسبة المئوية من إجمالي الخدمات المشتراة من قبل قسم المشتريات.

توجد هنالك حوالي خمسمائة شركة صناعية وخدمية متقدمة تربط تقويم أداء أقسامها مع برنامج تخطيط المشتريات والتجهيز السنوي. الفكرة تقوم على ربط تقييمها ومن ثم جهود السيطرة بشكل وثيق مع خطة التشغيل السنوية من اجل مراقبة فاعلية نشاطات انجازاتها من اجل القيام بالتعديلات المناسبة في خطة السنوات اللاحقة.

وعلى الرغم من إن هذه الطريقة غير مستخدمة بشكل واسع إلا إنها صورة عن الشكل العام لطريقة التقويم والتخطيط المستخدمة من قبل عدد متزايد من المنظمات ذات النظرة المستقبلية. واليك مفصلا عن هذه الخطة.

نظرة على طريقة إحدى الشركات في تخطيط وتقويم أداء المشتريات

1. عناصر برنامج تخطيط المشتريات والتقويم.

أ. خطة سنوية مفصلة للقسم مع تقييم ذاتي(مسؤولية مدير مشتريات كل مصنع أو قسم).

ب. مراجعة أداء وتقويم بشكل سنوي من قبل المدير العام(مسؤولية مدير عام المصنع أو القسم).

ج. تدقيق أداء وظيفة المشتريات من قبل فريق تدقيق خارجي مرة واحدة كل ثلاث سنوات.

2. خطة القسم والتقويم الذاتي.

أ. خطة الثلاث سنوات

1. التأكد من توفير المواد الرئيسية.

2. وضع الأهداف العامة لكل من (النوعية، التسليم، السعر، أداء المجهز بشكل عام والعلاقة معه).

ب. الأهداف السنوية المحكمة.

1. وضع أهداف محددة للسنة القادمة لكل عامل مذكور في (2-أ)أعلاه على أساس مادة لمادة.

ج. خطط تفصيلية من اجل تحقيق (2-أ).

1. وضع الإجراءات التي ستتخذ من قبل ومن ضمنها أشياء مثل:

(1) وضع مواصفات المواد من اجل تحديد الأمثل منها تحليل صنع أو شراء يجري عندما يتطلب الأمر ذلك. استخدام أدوات خاصة ومعدات رأسمالية عندما يتطلب الأمر ذلك.

(2) التقييس متى ما كان ممكنا، عدد صغير من المواد والأجزاء توضع كونها مقياساً من قبل فريق مشترك.

(3) نشاطات مثل 1 و2 تجري على أساس داخل القسم عند الإمكان.

(4) توحيد مشتريات الأقسام عن طريق العقود المشتركة.

(5) تحليل الكلفة والتشغيل للنقل غير المقيد.

(6) استخدام برنامج تقويم أداء المجهز.

(7) جهد مخطط من اجل ارتباط المجهزين المنتجين عندما يكون الأمر مربحاً ببرنامج تحليل القيمة القائم.

(8) تقويم شامل وسنوي لأداء موظف الشراء.

(9) مراجعة الخبرات المطلوبة والدعم الفني ومتطلبات التدريب المحددة.

د. التقييم الذاتي للقسم.

في نهاية كل سنة واستناداً إلى الخطة التفصيلية لذلك العام يجري القيام بتقويم شامل لأداء السنة السابقة على أساس كل مادة ومفرده، ونتيجة لهذا التحليل يتم وضع التوصيات لخطة السنة القادمة.

3. مراجعة وتقويم الإدارة العامة.

أ. في نهاية كل سنة المدير العام الذي ترفع له التقارير من قبل مدير التجهيز والمشتريات يقوم بـــ:

1. مراجعة خطة الثلاث سنوات للقسم.
2. مراجعة خطة السنة الماضية للقسم.
3. مراجعة نتائج الأداء عن طريق المعلومات المتوفرة عن نتيجة التقويم الذاتي للقسم.
4. التقدم بتوصيات لإجراء التحسينات لكي تُضمّن في خطة السنة القادمة.
5. استناداً إلى النشاطات السابقة يقوم بتقديم تقديراته الخاصة عن أداء المدير.

ب. متى ما كان الأمر ممكناً يقوم المدير العام بمراجعة خطة الثلاث سنوات المعدلة والخطة السنوية للسنة القادمة ومقدماً تغذية راجعة Feedback لمدير المشتريات.

4. التدقيق الخارجي Outside Audit

أ. كل ثلاث سنوات يتم القيام بمراجعة الأداء من قبل فريق مؤلف من ثلاث إلى خمس أخصائيين في المشتريات من خارج الوحدة التي يتم تقييمها ورئيس الفريق قد يكون أخصائيا خارجياً.

نشاط التدقيق يستند إلى:

1. التوصيات المقدمة من قبل فريق التدقيق السابق.
2. التحليلات والتوصيات من التقويم السنوي السابق المقدمة من قبل القسم والمدير العام.
3. المجالات التي تم التطرق إليها من المناقشات السابقة مع المدير العام.

ب. الوقت الاعتيادي المطلوب من اجل المراجعة والتدقيق عادةً يكون اسبوعاً واحداً. هنالك خاصيتين تميزان هذه الطريقة جديرتان بالملاحظة.

الأولى فبالإضافة إلى مدى شمولها وتفصيلها إلا إنها تستخدم كنقطة دلالة خطة تشغيل السنوات السابقة عوضاً عن استخدامها أهداف القسم النوعية.

الثانية والأكثر أهمية هي حقيقة قيام الإدارة العليا بلعب دور فعالاً ومحدداً في كل من عمليات تقويم الأداء وهذا الأمر يعتبر شيئاً حسناً بالنسبة للدور الاستراتيجي للمشتريات والتجهيز لكي تمارسه في الشركة.

رفع التقارير إلى الإدارة

المقاييس التي تم التطرق إليها سابقاً تقدم لمدراء المشتريات والتجهيز مع البيانات التفصيلية المطلوبة لأغراض التقييم والسيطرة على نشاطات المشتريات. المدير التنفيذي للمشتريات والتجهيز بالمقابل يقوم بتلخيص أهم مميزات هذه المعلومات على أساس تقارير دورية يرفعها إلى الإدارة العليا. هذا التقارير يجب أن تحقق غرضين:

الأول أنها يجب أن تقدم معلومات جديدة يمكن للإدارة استخدامها من اجل السيطرة على عمليات الشركة والتخطيط لنشاطاتها القادمة.

الثاني هي إن هذه التقارير يجب أن تبقي الإدارة على اطلاع على عمليات الشراء الرئيسية وإخبار الإدارة بمدى مساهمة المشتريات بالجهود الكلية للشركة. بناءً على ذلك فان تقارير المشتريات التي ترفع إلى إدارة الشركة تأخذ الشكلين التاليين:

فالتقرير الأول يصدر شهرياً أو نصف شهري ويتضمن المعلومات التالية:

1. ملخص عن الظروف العامة للنشاطات التجارية أو الصناعية أو الخدمية في الأسواق الرئيسية

التي تتعامل معها الشركة.

2. قائمة بارتفاع وانخفاض أسعار المواد الرئيسية المشتراة.
3. ملخص عن اتجاهات متطلبات وقت الانتظار للمواد الرئيسية.
4. قائمة بالمواد التي تعاني الشركة من نقص في تجهيزها وبيان عن استراتيجية المشتريات والتجهيز من اجل تغطية كل مشكلة على حدى.

هذا التقرير يوضع من اجل إعلام الإدارة بالظروف المحيطة لكل مادة والتي قد يكون لها تأثير على مجمل عمليات الشركة.

التقرير الثاني يصدر عادةً كل ثلاثة أشهر أو شهرياً مخبراً الإدارة عن المسائل المتعلقة أساسا بأداء المشتريات والبرامج الإدارية.

هذا التقرير يتضمن عادة المعلومات التالية:

1. ملخص عن كيفية أداء قسم المشتريات والتجهيز خلال الفترة. هذا الملخص يجب أن يتضمن مؤشرات عن مدى فاعلية وكفاءة المشتريات. من جهة الفاعلية فانه من المفضل تلخيص التحسينات على معوليه ونوعية المجهز وكذلك الوفورات في الكلفة المتحققة من المفاوضات ومبادرات المجهزين وتحليل القيمة...الخ. الأرقام المتعلقة بالتوفيرات ترفع عنها تقارير كنسبة مئوية من النفقات الإجمالية للمشتريات السنوية.
2. إحصائيات مختصرة تكون مفيدة للإدارة مثل كلفة تشغيل القسم وعدد الاتفاقيات المبرمة مع المجهزين الجدد بالخاصة بالشراكة خلال الفترة وعدد أوامر الشراء الصادرة خلال الفترة وعدد وقيمة العقود القائمة.
3. موجز عن مشاكل ووضع القسم، هذا الجزء يجب أن يلخص مدى التقدم الحاصل بالمشاريع وما حصل للتقارير السابقة. هذا التقرير يجب أن يؤشر المشاكل الموجودة في وظيفة التجهيز وكذلك عن الإجراءات التي اتخذت من اجل رفعها.
4. الخطط المستقبلية، الخطط الخاصة بمشاريع تدبير المواد والنشاطات الإدارية تلخص من اجل توفير تواصل جيد مع الإدارة على مسائل ترغب الإدارة بتنسيقها مع بقية الخطط الاخرى.

التقارير إلى الإدارة العليا يجب أن تتضمن فقط معلومات لها قيمة وذات أهمية بالنسبة للمرسلة إليه. المدراء قد يواجهون أحيانا صعوبة في التمييز بين البيانات التي يحتاجونها من اجل التقويم والسيطرة على أداء أقسامهم والبيانات التي تحتاجها الإدارة من اجل التقويم والسيطرة على عمليات الشركة الكلية. موضوعية التقارير الإدارية هي بتقديم بيانات أساسية عن القسم بشكل موجز لكي يمكن فهمها واستيعابها بسرعة.

المصادر الاجنبية References

1-Ali ،H ،Hassan.A. ،Affanuddin ،A. ،Asad ،A. ،Supply Chain Management: A competitive Advantage Education ،Asian Journal of Business and Management ،Vol.0.2.issue 06.Dec. 2012.

2-Arch ،G. ،Woodside ،Industrial Purchasing Strategic Lexington Books ،1987.

3-Arnold ،J.R. ،Introduction to Management ،Pearson Education Limited ،2013.

4-Chatterjee ،S. Applied Materials Management ،Sage Publication ،PVT. LTD.2004.

5-Chopra ،S. ،Supply Chain Management ،Pearson Education Limitd 5th ed. 2012

6-Chitale ،A.k.and Cupta ،R.C. ،Material Management Text and Cases ،Prentice – Hall of India Pvt Limited.2014

7-Dale ،N.E. Procurement: From Strategy to Implementation FT Press.2001.

8-Daived ،N. Burt and Richard ،L. Pinkerton ،A purchasing Managers Guide to Strategic Proactive Procurement ،Amazon.1996.

9-Daived N ،Burt ،Donald ،W.Dobler. Stephen. Starling ،World Class

Supply Management: The Key to Supply Chain Management. Mc- Graw -Hill ،2002.

10-Dean ،S. ،Ammer ،Purchasing and Material Management Lexington Books.1975.

11-Dobler ،W ،Donald ،Purchasing and Supply Management Mc-Graw- Hill Education (ISE) Edition ،1996.

12-Donald ،S. ،Lean Materials Planning and External Supply Management Excellence ، International Text books ،New york ،DE ،USA

13-Fraster ،P.J.and Flynn ،A. ،Purchasing and supply Management ،MC-Graw-Hill Higher Education ،2015.

14-Gary ،J ،Zenz ،Purchasing and the Management of Material ،Jhon Willy Sons ،2nd edition ، 1994.

15-Gopalak rohan ،P. ،Material Management Tata Mc Graw - Hill Education ،2001.

16-Gopal rishnan ،P. ،Material Management: integrated Approach PHL Learning Pvt. Ltd.1997.

17-Harold ،E. Fearon ،Purchasing Organizationl Relation Ships ،National Association of Purchasing Management caroil ،Keteham (editor) Center of advanced purchasing Studies ، 1988.

18-Harris ،R. ،Making Materials Flow ،A Lean Material Handling Guide for Operation ، Production Control and Engineering professionals ،Lean Enter price institute ،Inc.. ،2003.

19-Hary ،H. ،Purchasing fundamental for Todays Buyer ،prentice Hall ،1999.

20-Joseph ‹R. ‹Carter ‹Ran ‹Narasimtan ‹Purchasing and supply Management ‹Future ‹Directions and Trends ‹Center for Advanced purchasing studies ‹1996.

21- Kenncth ‹H. ‹Killer ‹Donald. W. Dobler ‹The purchasing Handbook ‹Mc Graw- Hill companies ‹1992.

22-Malcolm ‹S. ‹Strategic purchasing and supply chain Management. Pitman ‹U.K ‹1997.

23-Miechiel ‹L. ‹Fraser ‹J. ‹and Flynn ‹A. Purchasing and supply Management:With Supply Chain Cases ‹Irwin/ MC Graw- Hill ‹2005.

24-Michael ‹R. Leenders ‹and. Flynn ‹E. ‹Value –DrivenPurchasing: Managing the Key Steps in the Acquisition Process. Mc Graw –Hill Companies ‹1994.

25-Peter L. Grieco ‹Carll R. Cooper ‹Power purchasing supply Management in the 21st Centary ‹ pt Publication lnc. ‹1995.

26-Robert ‹M. Monczha ‹Purchasing and Sourcing strategy: Trends and implication ‹center for Advanced Purchasing Studies ‹1995.

27-Richard ‹J.Tersine ‹Material Management & Inventory Systems ‹Elsevier Publishing Co ‹lnc. USA. 1976.

28-Richard ‹J. Schonberger and michacl ‹R. Leenders purchasing and materials management ‹ Operations Management and Strategic Logistics Management Michigan State University Edition ‹James Irwin Professional Publishing Owls Books ‹1992.

29-Stephen ‹C. ‹Ron ‹P. Tony.J. R. Introduction to Material Management ‹Prentice –Hall ‹2003.

30-Steve ،C. ،Ann ،K.Gatewood ،Tony.k. Arnold ،Introduction to Material Management ،Prentice Hall 8th ed. 2016.

31-Tony ،J.R. Lioyed ،M. Stephen ،N. Cheepman ،P. ،Introduction to Material Management Case Book. Pearson Prentice Hall ،2003.

32-Victor ،H. Pooler ،Davied ،J.Pooler ،Satnned ،D. ،Farney ،Golobal and supply Management Fulfill the Vision ،Springer ،2013.

المصادر العربية

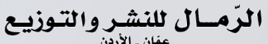
1. اكرم احمد الطويل وقحطان العبدلي، ادارة المواد، دار الحكمة للطباعة والنشر، جامعة الموصل، الموصل، 1995.
2. سليمان عبيدات واخرون، ادارة الشراء والتخزين -مفهوم حديث لإدارة المواد ط2، دار الفرقان، عمان، 1995.
3. سليمان عبيدات ومصطفى نجيب شاويش، ادارة المواد:الشراء والتخزين، ط4، دار المسيرة للطباعة والنشر، عمان، 2013.
4. زاهر عبد الحميد سامي طويل سعيد، ادارة المشتريات، ط 1، مطبعة، بغداد، 1989.
5. مهدي حسين زويلف، ادارة الشراء والتخزين:مدخل كمي، مكتبة المجتمع العربي للنشر، عمان، 2007.
6. محمد العدوان، علي المشامتة، هيثم الزغبي، إدارة الشراء والتخزين، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2014.
7. جيمي ستوك، دوجلاس لامبرت، الادارة الاستراتيجية للامدادات، تعريب دزم سرور علي ابراهيم، دار المريخ، المملكة العربية السعودية، الرياض، 2009.

محتويات الكتاب









عمان - الأردن
مقابل البوابة الرئيسية للجامعة الأردنية
تلفاكس: 08 05 533 6 962+
E_mail:alremalpub@live.com

شركة دار الأكاديميون للنشر والتوزيع
عمان - الأردن
تلفاكس: 5330508 6 962+
E-mail:academpub@yahoo.com


9789957637743